


BIBLIOTHECAE
ELECTORALIS
MONACENSIS
Ch. Wink. del.
Söckler sc. 1779.

<36605440410015

Medicina. Physiologia. Systemata & methodi 574.

Zoonomie

oder

Gesetze

des

organischen Lebens

von

Erasmus Darwin. M. D. F. R. S

Verfasser des Gedichts Botanic Garden.

Aus dem Englischen übersetzt und mit einigen Anmerkungen begleitet

von

J. D. Brandis,

Herzogl. Braunschw. Lüneb. Hofrathe, Mitgliede des Ober-Sanitäts-Collegium in Braunschweig und Brunnenarzte in Driburg.

Vierter Theil mit einem Kupfer.

Pesth, 1801.

bey Joseph Leyrer, Buchhändler.

Ordnungen und Gattungen der vierten Classe der Krankheiten.

Vierte Classe.

Krankheiten der Association.

Erste Ordnung.

Vermehrte associirte Bewegungen.

Gattungen.

1. Verkettet mit Reizungsbewegungen.
2. Verkettet mit Empfindungsbewegungen.
3. Verkettet mit willkührlichen Bewegungen.
4. Verkettet mit äußern Einflüssen.

Zweite Ordnung.

Verminderte associirte Bewegungen.

Gattungen.

1. Verkettet mit Reizungsbewegungen.
2. Verkettet mit Empfindungsbewegungen.
3. Verkettet mit willkührlichen Bewegungen.
4. Verkettet mit äußern Einflüssen.

Dritte Ordnung.

Rückgängige associirte Bewegungen.

Gattungen.

1. Verkettet mit Reizungsbewegungen.
2. Verkettet mit Empfindungsbewegungen.
3. Verkettet mit willkührlichen Bewegungen.
4. Verkettet mit äußern Einflüssen.

Ordnungen, Gattungen und Arten der vierten Classe der Krankheiten.

Vierte Classe.

Krankheiten der Association.

Erste Ordnung.

Vermehrte associirte Bewegungen.

Gattung I.

Verkettet mit Reizungsbewegungen.

Arten.

1. Rubor vultus pransorum. Röthe des Gesichts nach der Mahlzeit.
2. Sudor stragulis immersorum. Schweiß von Bedeckung des Gesichts im Bette.
3. Cessatio ægritudinis cute excitata. Cur der Uebelkeit durch Reizung der Haut.
4. Digestio aucta frigore cutaneo. Vermehrte Verdauung durch Kälte der Haut.
5. Catarrhus a frigore cutaneo. Catarrh von Kälte der Haut.
6. Absorptio cellularis aucta vomitu. Vermehrte Absorption im Zellgewebe der Haut.
7. Singultus nephriticus. Schluchzen durch Reiz in den Nieren.
8. Febris irritativa. Reizungsfieber.

Gattung II.

Verkettet mit Empfindungsbewegungen.

Arten.

1. Lacrymarum fluxus sympatheticus. Sympathetische Thränen.
2. Sternutatio a lumine. Niesen vom Lichte.

3. Dolor dentium a stridore. Zahnweh von knirschenen Tönen.
4. Risus sardonicus. Sardonisches Lachen.
5. Salivæ fluxus cibo viso. Abfluß des Speichels bey Erblickung der Speisen.
6. Tensio mammularum viso puerulo. Aufschwellen der Brustwarzen, wenn die Mutter das säugende Kind sieht.
7. Tensio penis in hydrophobia. Aufschwellen des männlichen Gliedes in der Wasserscheu.
8. Tenesmus calculosus. Stuhlzwang von Stein.
9. Polypus narium ex ascaride. Nasenpolyp von Askariden.
10. Crampus surarum in diarrhœa. Wadenkrampf in der Diarrhöe.
11. Zona ignea nephritica. Gürtel vom Nierenweh.
12. Eruptio variolarum. Ausbruch der Blattern.
13. Gutta rosea stomachica. Kupferausschlag im Gesicht aus dem Magen.
14. Gutta rosea hepatica. Kupferausschlag im Gesicht aus der Leber.
15. Podagra. Podagra.
16. Rheumatismus. Rheumatismus.
17. Erysipelas. Rothlauf.
18. Testium tumor in Gonorrhœa. Aufschwellen der Hoden beym Tripper.
19. Testium tumor in parotitide. Aufschwellen der Hoden bey den Mumps.

Gattung III.

Verkettet mit willkührlichen Bewegungen.

Arten.

1. Deglutitio invita. Unwillkührliches Niederschlucken.
2. Nictitatio invita. Unwillkührliches Blinzen.
3. Risus invitus. Unwillkührliches Lachen.
4. Lusus digitorum invitus. Unwillkührliches Spiel mit den Fingern.
5. Unguinum morsiuncula invita. Unwillkührliches Käuen an den Nageln
6. Vigilia invita. Unwillkührliches Wachen.

Gattung IV.

Verkettet mit äußern Einflüssen.

Arten.

1. Vita ovi. Leben des Eyes.
2. Vita hiemi dormientium. Leben der Winterschläfer.
3. Pullulatio arborum. Knospen der Bäume.
4. Orgasmatis venerei periodus. Perioden des Begattungstriebes.
5. Brachii concussio electrica. Electrische Erschütterung durch den Arm.
6. Oxygenatio sanguinis. Oxygenation des Bluts.
7. Humectatio corporis. Anfeuchtung des Körpers.

Zweyte Ordnung.

Verminderte associirte Bewegungen.

Gattung I.

Verkettet mit Reizungsbewegungen.

Arten.

1. Cutis frigida pransorum. Frösteln nach der Mahlzeit.
2. Pallor urinæ pransorum. Blasser Urin nach der Mahlzeit.
3. Pallor urinæ a frigore cutaneo. Blasser Urin von Kälte der Haut.
4. Pallor ex ægritudine. Blässe von Uebelseyn.
5. Dyspnœa a balneo frigido. Kurzer Athem im kalten Bade.
6. Dyspepsia a pedibus frigidis. Unverdaulichkeit von kalten Füssen.
7. Tussis a pedibus frigidis. Husten von kalten Füssen.
8. Tussis hepatica. Leberhusten.
9. Tussis arthritica. Gichthusten.
10. Vertigo rotatoria. Schwindel von Umdrehen.

11. Vertigo visualis. Schwindel vom Gesicht.
12. Vertigo ebriosa. Schwindel von Trunkenheit.
13. Vertigo febriculosa. Fieberhafter Schwindel.
14. Vertigo cerebrosa. Schwindel von Gehirn.
15. Murmor aurium vertiginosum. Brausen in den Ohren.
16. Tactus, gustus, olfactus vertiginosi. Schwindlichtes Gefühl, Geschmack und Geruch.
17. Pulsus mollis a vomitione. Weicher Puls beym Erbrechen.
18. Pulsus intermittens a ventriculo. Intermittirender Puls vom Magen.
19. Febris inirritativa. Unreizungsfieber.

Gattung II.

Verkettet mit Empfindungsbewegungen.

Arten.

1. Torpor genæ a dolore dentis. Kälte der Backen von Zahnschmerz.
2. Stranguria a dolore vesicæ. Strangurie von Schmerz in der Blase.
3. Stranguria convulsiva. Convulsivische Strangurie.
4. Dolor termini ductus choledochi. Schmerz der Endigung des Gallenganges.
5. Dolor pharyngis ab acido gastrico. Schmerz im Halse von Säure im Magen.
6. Pruritus narium a vermibus. Jucken in der Nase von Würmern.
7. Cephalea. Kopfweh.
8. Hemicrania et otalgia. Halbseitiges Kopfweh und Ohrenweh.
9. Dolor humeri in hepatitide. Schmerz in der Schulter bey Leberentzündung.
10. Torpor pedum variola erumpente. Kalte Füsse beym Ausbruche der Blattern.
11. Testium dolor nephriticus. Schmerz in den Hoden aus den Nieren.
12. Dolor digiti minimi sympatheticus. Schmerz im kleinen Finger von Sympathie.

13. Dolor brachii in hydrope pectoris. Schmerz im Arme bey Brustwassersucht.
14. Diarrhœa a dentitione. Diarrhöe von Zahnen.

Gattung III.

Verkettet mit willkührlichen Bewegungen.

Arten.

1. Titubatio linguæ. Stottern.
2. Chorea St. Viti. Veitstanz.
3. Risus. Lachen.
4. Tremor ex ira. Zittern vor Zorn.
5. Rubor ex ira. Errôthen vor Zorn.
6. Rubor criminati. Errôthen bey Beschuldigungen.
7. Tarditas paralytica. Langsamkeit von Lähmung.
8. Tarditas senilis. Langsamkeit vor Alter.

Gattung IV.

Verkettet mit äußern Einflüssen.

Arten.

1. Somni periodus. Perioden des Schlafs.
2. Studii inanis periodus. Perioden der Träumerey.
3. Hemicraniæ periodus. Perioden des halbseitigen Kopfweh.
4. Epilepsiae dolorificæ periodus. Perioden der schmerzhaften Epilepsie.
5. Convulsionis dolorificæ periodus. Perioden der schmerzhaften Zuckungen.
6. Tussis periodicæ periodus. Perioden des periodischen Hustens.
7. Catameniæ periodus. Perioden des Monatflusses.
8. Hœmorrhoidis periodus. Perioden der Hämorrhoiden.
9. Podagræ periodus. Perioden des Podagra.
10. Erysipelatis periodus. Perioden des Rothlaufs.
11. Febrium periodus. Perioden der Fieber.

Dritte Ordnung.

Rückgängige associirte Bewegungen.

Gattung I.

Verkettet mit Reizungsbewegungen.

Arten.

1. Diabetes irritata. Harnruhr von Reizung.
2. Sudor frigidus in asthmate. Kalter Schweiß beym Asthma.
3. Diabetes a timore. Harnruhr von Furcht.
4. Diarrhœa a timore. Diarrhöe von Furcht.
5. Pallor et tremor a timore. Blässe und Zittern vor Furcht.
6. Palpitatio cordis a timore. Herzklopfen vor Furcht.
7. Abortio a timore. Umschlag vor Furcht.
8. Hysteria a timore. Hysterie vor Furcht.

Gattung II.

Verkettet mit Empfindungsbewegungen.

Arten.

1. Nausea idealis. Ekel von Ideen.
2. Nausea a conceptu. Ekel von Empfängniß.
3. Vomitio vertiginosa. Erbrechen von Schwindel.
4. Vomitio a calculo in uretere. Erbrechen vom Stein im Harnleiter.
5. Vomitio ab insultu paralytico. Erbrechen vom Schlagflusse.
6. Vomitio a titilatione faucium. Erbrechen von Kitzeln im Halse.
7. Vomitio a cute sympathetica. Erbrechen von Sympathie mit der Haut.

Gattung. III.

Verkettet mit willkührlichen Bewegungen.

Arten.

1. Ruminatio. Wiederkäuen.
2. Vomitio voluntaria. Willkührliches Erbrechen.
3. Eructatio voluntaria. Willkührliches Aufstoßen.

Gattung IV.

Verkettet mit äußern Einflüssen.

Arten.

1. Catarrhus periodicus. Periodischer Catarrh.
2. Tussis periodica. Periodischer Husten.
3. Hysteria a frigore. Hysterie von Kälte.
4. Nausea pluvialis. Uebelkeit wenn es regnen will.

Vierte Classe.

Krankheiten der Association.

Erste Ordnung.

Vermehrte associirte Bewegungen.

Gattung. I.

Verkettet mit Reizungsbewegungen.

Die Wichtigkeit der folgenden Classe besteht nicht allein darin, daß sie alle sympathetische Krankheiten erläutert, sondern daß sie auch zur Kenntniß des Fiebers den Weg bahnt. Die Schwierigeit und Neuheit des Gegenstandes muß die gegenwärtige unvollkommene Kenntniß desselben entschuldigen. Der Leser wird gebeten, vorgängig auf folgende Umstände zu achten, um den verwickelten Zusammenhang dieser Materie desto leichter einzusehen. Ich will sie unter folgende Hauptstücke bringen:

A. Associirte Bewegungen, von Verkettungen verschieden.

B. Associirte Bewegungen von dreyerley Art.

C. Associationen durch äußere Einflüsse afficirt.

D. Associationen durch andere sensorielle Bewegungen afficirt.

E. Association mit Empfindung verkettet.

F. Directe und verkehrte Sympathie.

G. Associationen auf viererley Art afficirt.
H. Ursprung der Association.
I. Von der Action des Erbrechens.
K. Tertian-Association.

A. Associirte Bewegungen, von Verkettungen verschieden.

Unter associirten Bewegungen werden eigentlich blos diejenigen verstanden, welche durch die sensorielle Kraft der Association veranlaßt werden. Hieraus erhellet, daß diejenigen fibrösen Bewegungen, welche das Einführungsglied eines associirten Zuges von Bewegungen ausmachen, aus dieser Definition ausgeschlossen sind, da sie selbst nicht durch die sensorielle Kraft der Association erregt werden, sondern durch Reizung, Empfindung oder Willen. Zum Beyspiel mag das Erröthen des Gesichts nach der Mahlzeit dienen; die Haargefäße der Haut des Gesichts vermehren ihre Thätigkeit in Gefolg der Verkettung, nicht ihrer Association mit den Haargefäßen des Magens, welche letztere durch die Reizung, die durch den Reiz der Speisen veranlaßt wird, in größere Thätigkeit gesetzt werden. Diese Haargefäße des Gesichts sind wechselseitig unter einander associirt, indem sie alle durch die sensorielle Kraft der Association erregt werden, mit denen des Magens sind sie aber blos verkettet, deren Bewegungen in diesem Falle Reizungsbewegungen und nicht associirte Bewegungen sind. Der gewöhnliche Gebrauch des Worts Association für beynahe jede Art von Zusammenhang hat diesen Gegenstand sehr schwer gemacht, von welchem

Mangel an Genauigkeit, wie ich fürchte, auch dieses Werk nicht frey ist.

B. Associirte Bewegungen von dreyerley Art.

Diejenigen Züge oder Haufen von associirten Bewegungen, deren Einführungsglied eine Reizungsbewegung ist, heissen Reizungsassociationen, z. B. wenn die Muskeln des Augenliedes das Auge bey dem gewöhnlichen Blinzen verschliessen. Diejenigen, deren Einführungsglied in einer Empfindungsbewegung besteht, heissen Empfindungsassociationen, z. B. wenn die Pectoral- und Intercostalmuskeln beym Niesen in Thätigkeit gesetzt werden. Und endlich diejenigen, deren Einführungsglied in einer willkührlichen Bewegung besteht, heissen Willensassociationen, z. B. wenn beym Fechten die Muskeln der untern Gliedmaßen in Uebereinstimmung mit den Muskeln des Arms würken.

C. Associationen, durch äußere Einflüsse afficirt.

Cirkel von associirten Bewegungen sowohl als Züge und Haufen derselben können durch äußere Einflüsse afficirt werden. Diese äußern Einflüsse bestehen in ätherischen Flüssigkeiten, welche, indem sie das System durchdringen, auf dasselbe vielleicht mehr wie eine Causa sine qua non der Bewegung desselben, als unmittelbar wie ein Ring, würken, ausser wenn sie in ungewöhnlicher Menge angehäuft sind. Wir haben einen Sinn, der zu der Perception des Uebermaßes oder des Mangels einer dieser Flüssigkeiten eingerichtet ist, nemlich der

Flüssigkeit der Elementarwärme, in welche alle Dinge eingetaucht sind. S. Classe IV. 1. 4. 1. Es giebt aber noch andere, für welche, da es nicht in unserer Gewalt steht, uns den Einflüssen derselben zu entziehen, wir auch keinen Sinn haben, sie zu percipiren. Von der Art sind die Gravitationen der Sonne, des Mondes und der Erde, in welche auch alle Dinge eingetaucht sind; die electrische Aura, welche uns durchdringt und beständig abwechselt S. Classe IV. 1. 4. 5. die magnetische Flüssigkeit Classe IV. 1. 4. 6. und endlich das große Erhaltungsmittel des Lebens, das Sauerstoffgas und der wäßrigte Dunst der Atmosphäre S. Classe IV. 1. 4. 6. und 7. und 2.

Von diesen äussern Einflüssen haben die der Wärme und der Schwere ihre täglichen Perioden von Zuwachs und Abnahme, ausser den größern Perioden von monatlicher und jährlicher Veränderung. Die Art, wie sie durch periodische Zunahme auf das System würken, bis eine deutliche Würkung erfolgt, ist Abschnitt XXXII. 3. und 6. erklärt.

D. Associationen durch andere sensorielle Bewegungen afficirt.

Cirkel und Züge von associirten Bewegungen werden auch durch ihre Verkettungen mit andern sensoriellen Kräften, z. B. der Reizung, oder Empfindung, oder Willen, leicht afficirt; diese andern sensoriellen Kräfte bilden entweder nur allein Glieder der Verkettung, oder vermehren die Energie der associirten Bewegungen. Z. B. wenn durch einen Stein in dem Harnleiter Erbrechen erregt

wird, so scheint die Empfindung des Schmerzes eher ein Glied in der Verkettung, als die würkende Ursache des Erbrechens zu seyn. Wenn aber die Haargefäße der Haut ihre Thätigkeit durch den Einfluß äußerer Wärme vermehren, so werden sie sowohl durch den Reiz der ungewöhnlichen Wärme, als durch den Reiz des Blutes und durch ihre angewöhnte Association mit den Actionen des Herzens und der Arterien in größere Thätigkeit gesetzt. Und endlich, bey dem Erröthen vor Zorn kömmt die Kraft des Willens zu der Association und Reizung hinzu, um die Haargefäße des Gesichts in größere Thätigkeit zu setzen. S. Classe IV. 2. 3. 5.

E. Associationen mit Empfindungen verkettet.

Schmerz begleitet oft associirte Züge oder Zirkel von Bewegungen, ohne daß er die Ursache davon ist, oder begleitet ein Glied derselben, ist aber blos ein begleitendes Symptom; ob er gleich der Krankheit den Namen giebt, z. B. Kopfweh. So ist bey dem Wadenkrampfe, in Diarrhöen, die vermehrte sensorielle Kraft der Association die nächste Ursache, die vorhergehende vermehrte Thätigkeit der Eingeweide ist die entfernte Ursache, und die nächste Würkung ist die heftige Zusammenziehung der Wadenmuskeln; der Schmerz dieser Muskeln ist aber blos ein begleitendes Symptom, oder eine entfernte Würkung. S. Abschn. XVIII. 15. Andere sensitive Associationen sind Classe IV. 1. 2. und IV. 1. 2. 15. erwähnt.

Auf diese Art wäre, wenn man das Erröthen des Gesichts gleich nach der Mahlzeit eine Krank-

heit nennen könnte, di unmittelbare oder nächste Ursache derselben eir vermehrte Kraft der Association, die entfern Ursache die vermehrte Reizungsbewegung des Magens in Gefolg des Reizes von Speise und Trank. Die Krankheit oder nächste Würkung besteht in einer vermehrten Thätigkeit der Hautgefäße des Gesichts, und die Empfindung von Wärme, die Existenz von Wärme und die rothe Farbe sind begleitende Symptome oder entfernte Würkungen dieser vermehrten Thätigkeit der Hautgefäße.

F. Directe und verkehrte Sympathie.

Den vermehrten Actionen des primären Theils der Züge von associirten Bewegungen folgen oft vermehrte Actionen des secondären Theils des Zuges, zuweilen aber auch verminderte Actionen der letztern. Auf eben die Art folgen den verminderten Actionen des primären Theils des Zuges von associirten Bewegungen zuweilen verminderten Actionen des secundären Theils, zuweilen aber auch vermehrte Actionen desselben. Der erstere Fall heißt directe Sympathie, der letztere aber verkehrte Sympathie. Im allgemeinen glaube ich, bringt Vermehrung der Action des primären Theils des Zuges von associirten Bewegungen, bey starken Leuten directe Sympathie, bey schwachen Leuten aber, verkehrte Sympathie hervor. Z. B. eine starke Mahlzeit macht manche Leute heiß, andere hingegen frieren. Wo der primäre Theil des Zuges in geringere Thätigkeit gesetzt ist, da bringt er directe Sympathie bey schwachen Personen, und verkehrte Sympathie

Sympathie bey starken hervor, z. B. wenn man an einem kalten Tage lange Zeit zu Pferde reiset, und der Kälte ausgesetzt ist, so kriegen schwache Leute Unverdaulichkeit und Sotbrennen, bey starken hingegen wird die Verdauung gestärkt, und sie werden hungrig. S. Abschn. XXXV. 1.

Dieses dürfte villeicht leichter verstanden werden, wenn man Stärke und Schwäche, auf den thierischen Körper angewandt, bestehend, aus dem Gesichtspunkte betrachtet, daß sie aus einer gewissen Menge sensorieller Kraft, die sich in der contractibeln Fieber aufhält, und aus der Menge des an diese angebrachten Reitzes besteht, wie Abschn. XII. 2. 1. gezeit ist. Wenn nun ein mangelhafter Reitz, in gewissen Grenzen, partiel an Theile applicirt wird, die einer beständigen Bewegung unterworfen sind, so wird der Verbrauch der sensoriellen Kraft auf eine zeitlang vermindert, aber die allgemeine Erzeugung derselben im Gehirn dauert fort, so wie auch der Zufluß derselben in dem schwächer gereizten Theil, bey starken Leuten, deren Fibern einen großen Vorrath von sensoriellеller Kraft haben, wird folglich, wenn der erste Hause von einem associirten Zuge von Bewegungen zum Theil seines gewohnten Reitzes beraubt wird, die Action desselben Theils vermindert; die sensorielle Kraft wird dadurch angehäuft, und vermehrt durch ihr Uebermaaß oder gleichsam durch ihr Ueberfließen, die Action des zweyten Hausen der associirten Actionen, durch verkehrte Sympathie. Z. B. wenn man die warme Haut eine gewisse Zeitlang der kalten Luft aussetzt, so wird die Action des Magens vermehrt und so die Verdauungskraft ge-

stärkt. Im Gegentheil, wenn ein additioneller Reiz in gewissen Grenzen partiel an Theile angebracht wird, die die natürliche Menge der sensoriellen Kraft nicht haben, so wird der Verbrauch der sensorillen Kraft vermehrt, aber in geringern Grade, als die vermehrte Erzeugung im Gehirn, oder der vermehrte Zufluß desselben in das stärker gereizte Organ statt hat. Wird daher bey schwachen Leuten, das ist, bey solchen, deren Fibern einen Mangel an sensorieller Kraft haben, der erste Haufen eines associirten Zuges von Bewegungen, auf einige Zeit einem größern Reitze als gewöhnlich ausgesezt, so entsteht eine stärkere Erzeugung von sensorieller Kraft oder ein stärkerer Zufluß in die gereizten Theile, welche durch sein Uebermaaß, oder gleichsam durch sein Ueberfließen, die Actionen des zweyten Haufens der associirten Bewegungen, durch directe Sympathie vermehrt. Z. B. wenn Erbrechen mit kalten Extremitäten entsteht, so verursacht ein Blasenpflaster, auf den Rücken gelegt, in wenig Stunden eine allgemeine Wärme der Haut und stillt das Erbrechen. Bey einer Diarrhöe mit blasser Haut und kalten Extremitäten, verursacht das Prickeln der Spitzen eines Flannelhemdes unmittelbar auf der Haut getragen, eine allgemeine Wärme und stopft die Diarrhöe.

In einigen associirten Zügen von Actionen kommt inzwischen die verkehrte Sympathie weit häufiger vor, als die directe, bey andern hingegen die directe häufiger, als die verkehrte. Z. B. in anhaltenden Fiebern mit Schwäche, scheint eine verkehrte Sympathie zwischen den Haargefässen des

Magens und denen der Haut statt zu haben; weil dabey immer ein gänzlicher Widerwille vor fester Nahrung und eine beständige Hitze auf der Oberfläche des Körpers statt hat. Zu andern Zeiten werden doch aber diese zwey Systeme von Gefässen durch directe Sympathie in wechselseitige Thätigkeit gesetzt z. B. wenn bey Uebelkeit Blässe der Haut entsteht oder kalte Füße Unverdaulichkeit verursachen. Dieser Gegenstand verdienet sehr, ferner untersucht zu werden, da er wahrscheinlich nicht blos von dem gegenwärtigen oder vorgängigen plus oder minus der sensoriellen Kraft der Association, sondern auch von der Einführung anderer Arten der sensoriellen Kraft abhängt, wie Classe IV. 1. 1. D. oder von der vermehrten Erzeugung derselben im Gehirn, oder von der größern Beweglichkeit eines Theils eines Zuges von Actionen vor dem andern abhängt.

Z. B. Wenn sehr viel Speise oder Wein in dem Magen aufgenommen wird, und kein Ueberfluß von sensorieller Kraft im System vorhanden ist, das ist, wenn bey der beständigen Thätigkeit des Systems keine sensorielle Kraft übergespart werden kann, so folgt auf einige Zeit Blässe und Schauder, weil jetzt durch die vermehrte Thätigkeit des Magens der Verbrauch der sensoriellen Kraft größer ist, als die Erzeugung derselben. In kurzer Zeit inzwischen vermehrt der Reiz der Nahrung und des Weins die Erzeugung der sensoriellen Kraft im Gehirn, und dadurch entsteht ein Ueberfluß derselben im System, folglich wird nun die Haut warm, und roth, welche vorher kalt und blaß war, und so wird bald der verkehrte

Sympathie in eine directe verwandelt; welches wahrscheinlich von der Einführung einer zweyten sensoriellen Kraft, nämlich der angenehmen Empfindung herrührt.

Im Gegentheil, wenn ein Brechmittel Uebelkeit hervor bringt, so ist die Haut durch directe Sympathie derselben mit den Haargefässen des Magens Anfangs blaß; aber nach einigen Minuten würken die Haargefässe der Haut, welche mit denen des Magens associirt sind, durch verkehrte Sympathie mit großer Energie, indem im Magen während der Uebelkeit weniger Thätigkeit ist, und dadurch mehr sensorielle Kraft angehäuft wird, und die Röthe der Haut kehrt wieder zurück. Wo die Menge der Thätigkeit in dem ersten Theile eines Zuges von lebendigen Bewegungen vermindert ist, entweder durch vorgängige Verminderung der sensoriellen Kraft, oder Verminderung des Reizes, da wird der folgende Theil des Zuges träge durch directe Sympathie. Und wenn die Menge der Tätigkeit des ersten Theils vermehrt wird, entweder durch Anhäufung der sensoriellen Kraft, während der vorhergehenden Unthätigkeit, oder durch Vermehrung des Reizes, da wird die Thätigkeit des zweyten Theils gleichfalls vermehrt durch directe Sympathie.

Bey mäßigem Hunger ist die Haut blaß, z. B. vor der Mittagsmahlzeit, so auch bey mäßiger Uebelkeit, wo noch keine beträchtliche Anhäufung von sensorieller Kraft statt gehabt hat; hingegen bey sehr heftigem Hunger und bey heftigem Torpor des Magens, z. B. von ansteckenden Miasma, wird die Anhäufung der sensoriellen Kraft

so groß, daß sie das System der Arterien und Haargefäße afficirt und in beyden Fällen entsteht Fieber.

Warum ist bey ansteckenden Fiebern mit arterieller Schwäche, die mit Torpor des Magens anfangen, die Thätigkeit des Herzens geschwächt, und die der Haargefässe vermehrt? Geschieht dieses deswegen, weil die Mobilität des Herzens geringer ist, als die, des Magens, und ist die Mobilität der Haargefäße größer? Oder weil die Association zwischen den Muskelfibern des Magens und denen des Herzens immer durch directe Sympathie associirt gewesen ist, bey den Haargefässen des Magens und der Haut hingegen öfterer eine Association durch verkehrte Sympathie statt gehabt hat?

Wo die Thätigkeit des Magens vorher durch einen langen anhaltenden Reitz erschöpft ist, z. B. den Tag nach einer Berauschung, da hat während dem Torpor dieses Organs wenig oder gar keine Anhäufung der sensoriellen Kraft statt, ausser dem, was erfordert wird, um den entstandenen Mangel wieder zu ersetzen, und daher folgt auf eine Berauschung selten Fieber. Oft wird selbst eine Wiederholung des Reitzes nothwendig erfordert, um die natürliche Thätigkeit wieder herzustellen, z. B. bey Schnapstrinkern.

Wo keine vorgängige Erschöpfung der sensoriellen Kraft statt gehabt hat, und das erste Glied associirter Bewegungen in heftige Thätigkeit gesetzt wird, durch die sensorielle Kraft der Empfindung, da wird das folgende Glied durch directe Sympathie auch in heftige Thätigkeit gesetzt, z. B.

bey inflammatorischen Fiebern. Wo inzwischen die sensorielle Kraft des Systems geringer als natürlich ist, da wird das folgende Glied der associirten Bewegungen unthätig durch umgekehrte Sympathie z. B. bey eingeimpften Pocken sind während dem Ausbruch der Blattern im Gesicht, die Füsse sehr kalt.

G. Associationen auf viererley Art afficirt.

Hieraus erhellet, daß associirte Züge und Cirkel von Bewegungen auf viererley verschiedene Weise können associirt werden. 1.) Durch größere oder geringere Energie der Thätigkeit des ersten Gliedes mit welchem sie verkettet sind, und von welchem sie ihren Namen erhalten, wie Reitzungs-Empfindungs- oder willkührliche Associationen. 2.) Indem sie durch zwey oder mehrere sensorielle Kräfte zu gleicher Zeit afficirt werden, z. B. durch Reitzung und Empfindung, wie das bey Anbringung des Reitzes der vermehrten äußern Wärme auf die Haargefässe der Haut der Fall ist. 3) Durch Verkettung mit andern sensoriellen Kräften, z. B. mit Schmerz oder Vergnügen, welche in diesem Falle nicht die nächste Ursache der Bewegung sind, sondern welche, indem sie ein Glied in der Verkettung werden, die sensorielle Kraft der Association in Thätigkeit setzen, z. B. der Schmerz am Halse der Gallenblase, der durch einen Gallenstein verursacht ist, wird an das andere Ende des Gallenganges hin versetzt, und wird ein Glied der Verkettung zwischen der Thätigkeit der zwey äußersten Enden dieses Canals. 4) Der

Einfluß ätherischer Flüssigkeiten, z. B. der Wärme, der Schwehre u. s. w. Diesem lezten kann vielleicht Feuchtigkeit und Sauerstofgas hinzugefügt werden, da dieses eher nothwendige Bestandtheile des Systems als Reize sind, wodurch dasselbe in Thätigkeit gesezt wird.

H. Ursprung der Associationen.

Manche Züge oder Cirkel associirter Bewegungen müssen vor unserer Geburt gebildet seyn, z. B. die des Herzens, der Arterien und der Haargefässe, andere sind associirt, so wie es die Gelegenheit gegeben hat, z. B. dies des Zwergmuskels und der Bauchmuskeln beym Erbrechen, noch andere durch immer währende Gewohnheit, z. B. die des Magens mit dem Herzen und den Arterien unmittelbar, wie beym schwachen Pulse während der Uebelkeit; mit den Haargefässen unmittelbar, wie bey der Röthe der Haut nach der Mahlzeit, und endlich mit den absorbirenden Gefässen des Zellgewebes, in umgekehrten Verhältniß, wie bey der vermehrten Absorption in der Zellgewebenwassersucht, während der Uebelkeit; und mit den Reizungs-Bewegungen der Sinnesorgane in umgekehrten Verhältniß, wie beym Schwindel oder der Seekrankheit. Einige dieser Associationen sollen hir kurz beschrieben werden, um die Nachforschungen über die andern zu erleichtern.

Andere Sammlungen von Drüsen nehmen blos einen einzelnen Theil des Systems ein, oder machen ein besonderes Organ aus, z. B. die Leber, die Nieren u. s. w. aber diejenigen Drüsen, wel-

che den Schleim und die perspirabele Materie absondern, welche wir Haargefäße nennen, sind von sehr großer Verbreitung; sie empfangen das Blut von den Arterien, scheiden aus demselben den Schleim ab, der jede Zelle auskleidet und jede Hölung des Körpers bedeckt und die perspirabele Materie, welche die ganze Oberfläche der Haut und der Lungen erweicht und schlüpfrig macht. Diese Haargefässe werden durch die immerwährende Thätigkeit des Herzens und der Arterien mit Blut versehen, und haben daher ihre Bewegungen mit diesen und unter einander durch Sympathie associirt, welche zuweilen direckt, zuweilen verkehrt ist.

Ein großer Zweig dieser Association, die Haargefässe der Haut sind für die verschiedenen Grade der Wärme und Kälte sehr empfindlich, ein anderer Zweig, der der Lungen hat für Wärme und Kälte keine Perception, wird aber durch directe Sympathie sehr leicht mit ersterer in gleiche Thätigkeit gesetzt, z. B. beym Einsteigen in das kalte Bad. Und es ist wahrscheinlich, daß die Haargefässe der innern Membranen gleichfalls unmittelbar durch ihre Sympathie mit denen der Haut afficirt werden, wie es der Fall bey dem Aufhören der Absonderung in Geschwüren während dem Fieberfroste, der Fall zu seyn scheint.

Die Bewegungen dieses so sehr ausgebreiteten Systems von Haargefässen, welche auf diese Art durch directe Sympathie unter einander associirt sind, stehen auch mit dem Herzen und den Arterien, zuweilen durch verkehrte, zuweilen durch directe Sympathie, in Association; und auf diese Art machen sie das einfache Fieber. Der Frost

desselben besteht im Torpor dieser Haargefäße, die Hitze in dem Orgasmus oder vermehrten Thätigkeit derselben.

I. Von der Action des Erbrechens.

Die Art, wie der Magen, die Zwergmuskel und die Bauchmuskeln bey dem Erbrechen ihre associirte Thätigkeit erlangen, verdient einige Aufmerksamkeit. Es ist nicht wahrscheinlich, daß vor der Geburt dieses Erbrechen statt haben kann, da die einförmige Anbringung des ernährenden Schaafwassers an den Mund des Fetus und der gleichförmige Verbrauch dieser Nahrung, keine Veranlassung zu besonderer Ueberfüllung des Magens giebt, und kein Hinterschlucken eines untauglichen Materials statt haben kann. Nach der Geburt kann der Magen des Kindes zufällig mit Milch zu sehr angefüllt werden, da vorgängiger Hunger es verleiten kann, sich zu überfüllen; durch wiederholte Anstrengung wird das Erbrechen, als ein Mittel sich von einer unangenehmen Empfindung zu befreyen, erlernt. So, als wenn ein übelschmeckendes Material z. B. eine bittre Arzney, in den Mund genommen wird, so werden gewisse rückgängige Bewegungen der Zunge und der Lippen hervorgebracht, um das unangenehme Material wieder aus dem Munde wegzuschaffen.

Wird der Magen durch die Ausdehnung oder durch die Schärfe des Nahrungsmittels auf eine unangenehme Art gereizt, so muß eine ähnliche Anstrengung, um dasselbe wieder wegzuschaffen, entstehen, und durch wiederholte Versuche unter-

stüzt der Zwergmuskeln und die Bauchmuskeln, dadurch, daß sie den Magen zusammendrücken, die rückgängige Thätigkeit desselben, um sich von seinem enthaltenen zu befreyen. Auf dieselbe Art, wenn ein Stück Blasenstein in die Harnröhre getrieben ist, oder ein Stück verhärtete Galle in den Hals der Gallenblase, so kehren sie, nachdem sie vergeblich durch die gewöhnliche Bewegung dieser Gänge vorwärts getrieben sind, durch die rückgängige Bewegung derselben in die Urinblase oder Gallenblase wieder zurück.

Daß dieses eine Art ist, wodurch Erbrechen hervorgebracht wird, erhellet aus der plözlichen Auswerfung aus dem Magen, welche durch eine ekelhafte Substanz oder durch irgend eine ekelhafte Idee veranlasset wird und endlich aus dem willkührlichen Vermögen, welches sich manche Menschen, wie man sagt, erworben haben sollen, ihren Magen nach Willkühr auszuleeren, beynahe auf dieselbe Art, wie die wiederkäuenden Thiere das genossene Gras aus dem ersten Magen wieder heraufbringen.

Es gibt inzwischen verschiedene Arten, auf welchen diese verkehrten Bewegungen des Schlundes und Magens hervorgebracht werden und es ist von Wichtigkeit dieselben von einander zu unterscheiden. Die erste ist die oben beschriebene Art, wo eine Anstrengung gemacht wird, irgend etwas zu entfernen, was den Magen zu unangenehmen Empfindungen reizt, und welches durch wiederholte Anstrengung wieder zurückgegeben wird, z. B. wenn eine ekelhafte Sache in den Mund genommen wird, ein Sandkorn ins Auge fällt oder ein

Wassertopfen in die Luftröhre. In diesem Falle hört die wurmförmige Bewegung des Magens zuerst auf und wird dann unter schmerzhafter Empfindung umgekehrt, und durch wiederholte Anstrengung werden die Bauchmuskeln und der Zwergmuskel damit associirt. Da nun aber bey den rückgängigen Bewegungen des Magens und der lymphatischen Gefäße, welche ihre Mündungen auf der Oberfläche desselben öfnen, weniger sensorielle Kraft verbraucht wird, als bey den natürlichen Bewegungen dieser Organe, so folgt auf das Einnehmen eines solchen Brechmittels eine Anhäufung der sensoriellen Kraft in den Fibern und aus diesem Grunde hebt ein Brechmittel oft ein freywilliges Erbrechen, welches von Mangel an sensorieller Kraft herrührt. S. Abschn. XXXV. 1. 3. und Art. V. 2. 1.

Da bittere Mittel und metallische Sachen in kleinen Dosen, den Magen zu größerer Thätigkeit reitzen, wie man sieht, weil sie die Verdauungskraft stärken, und dennoch als Brechmittel würken, wenn sie in größern Dosen gegeben werden, so könnte man vermuthen, daß sie Brechmittel würden, indem sie Schwäche, und durch diese rückgängige Bewegung der Organe hervorbringen, indem sie vorher durch ihren größern Reiz die sensorielle Kraft erschöpfen, welches in einem Augenblicke geschehen kann, ohne daß dadurch Schmerz entsteht und also ohne daß wir es bemerken. Aber im Gegentheile scheint überhaupt bey der Würkung der Brechmittel keine vorgängige Erschöpfung der sensoriellen Kraft statt zu finden, weil während dem Uebelseyn offenbar eine Anhäu-

fung derselben vorhanden ist, wie man sieht, weil nachher die Verdauung stärker ist und weil während der Würkung desselben, die absorbirenden Gefäße des Zellgewebes und der Haut thätiger würken. S. Art. V. 2. 1.

Eine andere Art, wodurch Brechen hervorgebracht wird, rührt von der Schwäche oder dem Mangel der sensoriellen Kraft, durch vorhergehende Erschöpfung derselben her. Dieses ist der Fall den Tag nach einer Berauschung, bey Leuten, welche durch Gicht, Wassersucht oder durch Fieber mit Schwäche, erschöpft sind. In diesem Falle ist, wenn das Brechen aufhört, keine Spur von Anhäufung der sensoriellen Kraft, indem die Verdauung noch immer schwach und unvollkommen bleibt.

Eine andere Art, wodurch Uebelkeit oder Erbrechen entsteht, ist von Mangel an Reiz, wie bey großen Hunger und bey denjenigen, welche sich an Gewürz oder geistige Getränke bey ihren Mahlzeiten gewöhnt haben, welche leicht übel werden, wenn sie Nahrung ohne diesen additionellen Reiz zu sich nehmen. Andere Mittel Uebelkeit zu erregen, durch Schwindel, durch ekelhafte Ideen u. s. w. sollen unten erwähnt werden.

Wir wollen nun noch hinzufügen, daß die Bewegungen der Muskelfibern des Magens mit denjenigen des Herzens und der Arterien durch directe Sympathie associirt sind, wie man aus der Schwäche des Pulses, während der Würkung eines Brechmittels sieht; und daß die absorbirenden Gefäße des Magens mit den absorbirenden Gefäßen des Zellgewebes und der Haut durch ver-

kehrte Sympathie associir sind, wie aus der grö-
ßern Absorption des Schleims in den Zellen und
in der Wassersucht, während dem Brechen erhel-
let; zu derselben Zeit wo die absorbirenden Gefä-
ße des Magens ihre Thätigkeit umkehren und die
vorher absorbirten Flüssigkeiten, Schleim und Was-
ser, wieder in dieses Eingeweide ausschütten.

Bey dem Fieberfroste nimmt der Magen Theil an dem allgemeinen Torpor und durch die Schwä-che desselben, wird Erbrechen hervorgebracht, entweder durch seine Association mit den unthä-tigen Haargefäßen, oder mit andern unthätigen Organen, oder durch seinen eigenen Torpor, der zuerst anfängt und den Fieberfrost verursacht. Die in Unordnung gerathenen Bewegungen des Ma-gens scheinen oft die Ursache oder der ursprüngliche Sitz des Fiebers zu seyn, z. B. da, wo das an-steckende Miasma mit dem Speichel herunter ge-schluckt ist, oder wo durch die Seekrankheit Fieber entsteht, welches ich einmal bemerkt habe. Inzwi-schen bringt Unordnung in der Thätigkeit des Ma-gens nicht immer Fieber hervor. Da sonst mit Unverdaulichkeit und mit Schwindel beständig Fie-ber verbunden seyn müßten; sehr oft wird sie aber selbst durch Association mit in Unordnung gerathe-nen Bewegungen anderer Theile des Systems her-vorgebracht, z. B. wenn sie von Gries im Harn-leiter oder von Erschütterung des Kopfes entsteht.

Der Zusammenhang der Bewegungen des Ma-gens mit Reitzungsideen, oder mit Bewegun-gen der Sinnesorgane beym Schwindel, ist Ab-schn. XX. gezeigt, und so erhellet, daß manche Cirkel von Associationen direct oder verkehrt mit

diesem Eingeweide associirt oder verkettet sind; welches sehr viel zu der Erklärung mancher Fiebersymptome beyträgt.

K. Tertian Associationen.

Das dritte Glied von associirten Zügen von Bewegungen, wird zuweilen mit dem zweyten Gliede in verkehrte Sympathie gesetzt und das zweyte Glied wieder in verkehrte Sympathie mit dem ersten so, daß also das erste und dritte Glied in directer Sympathie würken, das mittlere hingegen in verkehrter. Fälle dieser Art sind angegeben in singultus nephriticus Classe IV. 1. 1. 7. und IV. 2. 1. In andern Fällen werden die dritten und vierten Glieder associirter Bewegungen durch directe Sympathie in Thätigkeit gesetzt und das zuweilen vorwärts und zuweilen rückwärts in Rücksicht der gewöhnlichen Ordnung dieser Züge von associirten Bewegungen, wie Classe IV. 1. 2. 1.

Arten.

1) Rubor vultus pransorum. Röthe des Gesichts nach der Mahlzeit ist erkläret Abschn. XXXV. 1. Zu Anfang der Berauschung wird die ganze Haut roth, durch die Association der Thätigkeit der Hautarterien mit denen des Magens, weil Weingeist die Fibern des Magens in heftigere Thätigkeit setzt, als der Reitz der gewöhnlichen Nahrungsmittel. Die Hautgefäße des Gesichts, besitzen, weil sie öfterer dem Wechsel der Wärme und Kälte ausgesezt werden, mehr Beweg-

lichkeit oder Reizbarkeit, als die, der übrigen Theile der Haut, wie Abschn. XXXIII. 2. 10. ausführlicher dargethan ist. Weinessig bringt diese Röthe des Gesichts leicht hervor, welches wahrscheinlich von der Menge Weingeist herrührt, welchen er enthält; ungegohrne vegetabilische Säuren bringen, wie ich glaube, diese Würkung nicht hervor. Bey jeder Art von Röthe, wird das arterielle Blut in die Haargefäße mit mehr Gewalt eingetrieben, als es durch die venöse Absorption in die Venen zurück geführt werden kann und sie gleicht in dieser Rücksicht der Erection des männlichen Gliedes.

Kann der Anfang einer weinichten oder sauren Gährung der Nahrungsmittel in schwachem Magen zu dieser Würkung beitragen? Oder muß man dieselbe einer größern Associationskraft zwischen den Arterien des Gesichts und den Fiebern des Magens bey manchen Leuten zuschreiben?

M. M. Man esse und trinke auf eimal weniger aber desto öfterer. Man schütte 20. Tropfen schwache Vitriolsäure unter Wasser und trinke solches bey Tische. Die Kleidung über dem Magen und den Eingeweiden muß lose sitzen. Man genieße keine gegohrne Getränke, keinen Weinessig und keine Gewürze.

2) Sudor stragulis immersorum. Schweiß durch Bettdecken hervorgebracht. Im Anfange eines epidemischen Fiebers, wobey die beständige Neigung zum Erbrechen ein sehr beunruhigendes Symptom war, entdeckte D. Sydenham, daß wenn der Kopf der Kranken auf einige Zeit mit der

Bettdecke bedeckt wurde, so entstand Wärme und über die ganze Haut brach ein Schweiß aus und dadurch hörte die Neigung zum Erbrechen auf. Bey dieser merkwürdigen Thatsache werden zwey Züge von associirten Bewegungen in vermehrte Thätigkeit gesetzt. Erstlich haben die Gefäße der Lungen bekanntlich ihre Bewegungen mit denen der Hautgefäße associirt, wie aus dem beschwerlichen Athmen erhellet, wenn man in das kalte Bad steigt, wie Abschn. XXXII. 3. 2. beschrieben ist. Werden daher die Lungengefäße durch die verdorbene Luft unter der Bettdecke welche durch das häufige Athmen erwärmt und verdorben ist, in größere Thätigkeit gesezt, so werden die Gefäße der Haut durch ihre Association auch in größere Thätigkeit gesetzt und erzeugen dadurch mehr Wärme und mehr perspirabele Materien. Zweytens, die Sympathie zwischen dem Magen und der Haut erhellet aus mehreren Umständen. Z. B. die Würkung der Kälte auf die Haut an einem kalten Tage, erregt durch verkehrte Sympathie in kurzer Zeit die Thätigkeit des Magens, vermindert sie aber, wenn sie anhaltender ist, durch directe Sympathie; in dem vorerwähnten Falle, wird durch die directe Sympathie mit der Thätigkeit der Haut, die Thätigkeit des Magens vermehrt und die Neigung zum Erbrechen, welche von verminderter Thätigkeit herrührt, hört dadurch auf.

3) Cessatio ægritudinis cute excitata. Die Heilung der Uebelkeit durch Reizung der Haut. Dieses ist im vorhergehenden Artikel erklärt und ferner in IV. 2. 2. 4. und IV. 1. 1. angemerkt.

Diesem

Diesem ähnlich ist die Würkung eines Blasenpflasters auf dem Rücken, um Uebelkeit, Unverdaulichkeit und Sodbrennen zu heilen, und im Gegentheil, daß diese Symptome oft durch Erkältung der Extremitäten entstehen. Das Blasenpflaster reizt die Hautgefäße zu größerer Thätigkeit; daher wird Wärme und Schmerz zu gleicher Zeit hervorgebracht und durch ihre Association mit den Hautgefäßen werden auch die Fibern des Magens in größere Thätigkeit gesezt. Es ist nicht wahrscheinlich, daß der zugleich vorhandene Schmerz des Blasenpflasters, die vermehrte Thätigkeit des Magens verursache, weil die Bewegungen desselben nicht stärker, als natürlich sind; ob es gleich oft schwer zu bestimmen ist, ob der primäre Theil eines associirten Zuges durch Reizungs- oder Empfindungsbewegungen mit einander verbunden sey.

Auf dieselbe Art reizt ein Flanelhemde bey denjenigen, die noch nicht daran gewöhnt sind, die Haut durch seine scharfen Spitzen, und hemmt auf diese Art in manchen Fällen das Erbrechen; es ist vorzüglich würksam, manche chronische Diarrhöen zu stopfen, welche nicht mit Fieber verbunden sind; denn die absorbirenden Gefäße der Haut werden dadurch zu größerer Thätigkeit gereizt, mit welchen dann die der Eingeweide in directer Sympathie stehen.

Diese Würkung kann der durch das Flanelhemde hervorgebrachten Wärme nicht allein zugeschrieben werden, indem solches eine Bedeckung von loser Textur ist und die Luft in seinen Zwischenräumen wie ein Schwamm zurückhält, wel-

che Luft dann bekanntlich ein schlechter Wärmeleiter ist, weil in diesem Falle sein Gebrauch eben so würksam seyn müßte, wenn es über ein leinenes Hemd getragen würde und vermehrte Wärme des Zimmers eben so würksam seyn müßte.

4) Digestio aucta frigore cutaneo. Vermehrte Verdauung durch Kälte der Haut. Jedermann hat erfahren, daß sein Appetit vermehrt wird, wenn er bey einem Wintertage in kalter Luft spazieren geht; denn während dieser Zeit wird nicht allein durch die geringere Thätigkeit der H utgefäße eine beträchtliche Menge sensorielle Kraft erspahrt, sondern da die Hautgefäße mit denen des Magens und der Eingeweide in Mitleidenschaft stehen, so wird durch verkehrte Sympathie dieser Ueberschuß an sensorieller Kraft, von den Hautgefäßen auf die des Magens und der Eingeweide übertragen.

Schwache Personen sollten daher die kalte Luft im Winter, wie ein kaltes Bad gebrauchen, das ist, sie sollten sich jedesmal eine kurze Zeit darin aufhalten, dieses aber täglich mehrere male wiederholen.

5) Catarrhus a frigore cutaneo. Schnupfen von kalter Haut. Dieses ist schon Classe I. 1. 2. 7. erklärt und Abschn. XXXV. 1. 3. ferner ausgeführt. Bey dieser Krankheit werden die Gefäße der Membrane, welche die Nasenhölen auskleidet, in größere Thätigkeit gesezt, wenn die der Haut, mit welchen sie associirt sind, durch Mangel äußerer Wärme, zu geringerer Thätigkeit herabgestimmt werden; und obgleich der Schmerz von Kälte den Torpor des ersten Gliedes dieser As-

sociation begleitet, so ist doch die vermehrte Thätigkeit der Membranen der Nasenhöle mit der Thätigkeit der Hautgefäße associirt und nicht mit dem Schmerz derselben, weil keine Entzündung folgt.

6) Absorbtio cellularis aucta vomitu. Bey dem Erbrechen sind die Reizungsbewegungen des Magens und der absorbirenden Gefäße, welche ihre Mündungen in denselben öffnen, umgekehrt; während die absorbirenden Gefäße der Haut, des Zellgewebes und der Lungen durch verkehrte Sympathie mit jenen, zu größerer Thätigkeit veranlaßt werden. Dieses sieht man in den Fällen von Zellgewebewassersucht, wenn man durch Mittel aus der Meerzwiebel oder aus Antimonialsachen oder vorzüglich durch eine Abkochung der Digitalis eine anhaltende Uebelkeit oder Erbrechen erregt wird. J. Hunter erwähnt einen Fall, wo eine große Leistenbeule, die gerade zum Aufbrechen bereit war, in wenig Tagen durch die Uebelkeit auf der See absorbirt wurde. Treatise on Blood p. 501. Dieses ist so zu erklären; während dem Uebelseyn wird weniger sensorielle Kraft durch die verminderte Thätigkeit der Fibern des Magens und der absorbirenden Gefäße desselben verbraucht, wie Abschn. XXXV. 1. 3. gezeigt ist, daher entsteht eine Anhäufung derselben, und es ist also eine größere Menge sensorieller Kraft für die Ausübung dieser Bewegungen vorhanden, welche durch verkehrte Sympathie mit den absorbirenden Gefäßen des Magens associirt sind.

Die verkehrte Sympathie zwischen den Milchgefäßen und den lymphatischen Zweigen des ab-

sorbirenden Systems, ist hervorgebracht, wenn der eine Zweig weniger zu Thätigkeit erregt ist, während der andere hinlängliche Flüssigkeit oder Nahrung den Blutgefäßen zuführt. Auf diese Art werden die lymphatischen Gefäße der Haut nicht zur Thätigkeit gereizt, wenn der Magen voll ist, und aus diesem eine hinlängliche Menge Chylus, Schleim und Wasser dem Blute zugeführt wird; daher ist alsdann der Urin blaß und die Haut feucht, weil auf diesen Oberflächen nicht stark absorbirt wird.

7) Singultus nephriticus. Wenn ein Stein den Harnleiter reizt, selbst dann, wenn auch dieser Reiz nicht mit Schmerz und Fieber verbunden ist; so entsteht zuweilen ein chronisches Schluchzen, welches Tage und Wochen lang anhält, statt Uebelkeit und Erbrechen, welches die gewöhnlichen Symptome sind. In diesem Falle sind die Bewegungen des Magens durch ihre Sympathie mit den Bewegungen des Harnleiters vermindert, da leztere durch den Reiz des Steins vermehrt sind. Die vermehrten Bewegungen des Zwergmuskels scheinen aus der Association desselben mit dem Magen durch eine zweyte verkehrte Sympathie zu entstehen. Dieses Schluchzen scheint inzwischen noch eine andere Erklärungsart zuzulassen und kann eine convulsivische Thätigkeit des Zwergmuskels seyn, um die unangenehme Empfindung des Magens zu erleichtern, welche in Gefolg der in kranken Reizungs-Associationen entsteht, und in diesem Falle gehört es zu Classe III. 1. 1. S. Classe IV. 2. 1. als Beyspiel einer solchen Tertian Association.

M. M. Aderlaß. Brechmittel. Calomel. Abführungen. Opium. Zimmtöl von 2 bis zu 10 Tropfen. Luftgesäuertes alcalisches Wasser. Chinarinde.

8) Febris irritativa. Reizungs Fieber ist Classe. I. 1. 1. 1. beschrieben. Die bisher in dieser Gattung bechriebenen Krankheiten betreffen vorzüglich die Sympathien des absorbirenden Systems oder des Nahrungscanals, welche nicht so sehr mit dem arteriellen System associirt sind, daß dadurch Unordnungen in demselben hervorgebracht werden können, wenn aber irgend eine Sammlung von conglomerirten Drüsen, die man als die äußersten Enden des arteriellen Systems ansehen kann, in Torpor gerathen, so sympathisirt das ganze arterielle System und das Herz mit diesen unthätigen Drüsen und würkt mit minderer Thätigkeit, woraus dann der Frostanfall des Fiebers entsteht, welches daher zuerst eine verminderte Thätigkeit des associirten Organs ist; da diese Verminderung der Thätigkeit blos eine temporaire Würkung ist und eine Vermehrung der Thätigkeit, so wohl der in Unthätigkeit gerathenen Drüsen, als des ganzen arteriellen Systems bald darauf folgt, so gehört auch die Hitze des Reizungsfiebers oder des Fiebers mit starkem Pulse, eigentlich in diese Classe und Gattung von Krankheiten.

Erste Ordnung.

Vermehrte Associations-Bewegungen.

Gattung II.

Verkettet mit Empfindungsbewegungen.

Die ersten Glieder der associirten Thätigkeiten dieser Gattung sind durch schmerzhafte oder angenehme Empfindungen hervorgebracht oder werden doch davon begleitet. Die nachfolgenden Glieder der zehn ersten Arten sind mit vermehrter Thätigkeit ohne Entzündung verbunden, die der übrigen sind mit Entzündung verbunden. Alle Entzündungen, welche nicht in Theilen entstehen, die vorher unthätig waren, gehören in diese Gattung, z. B. die Gicht, der Rheumatismus, der Rothlauf. Wahrscheinlich werden fernere Untersuchungen und Beobachtungen noch angeben, daß auch manche andere Entzündungen in diese Classe versezt werden müssen.

Die Cirkel von associirten Empfindungs-Bewegungen bestehen hauptsächlich aus den Ausführungsgängen der Haargefäße und aus den Mündungen der absorbirenden Gefäße, welche die Membranen ausmachen, und welche zu gleicher Zeit in Thätigkit gesezt sind; oder sie bestehen aus den Endigungen der Canäle, oder aus Theilen, welche mit größerer Empfindlichkeit begabt sind, als die Theile welche das erste Glied der Association ausmachen. Ein Beyspiel der ersten Art ist die Sympathie zwischen den Membranen der processuum alveolarium der Kinnbacken und den Mem-

branen, über oder unter den Muskeln der Schläfe, in der Hemicranie. Ein Beyspiel der zweyten ist die Sympathie zwischen den Ausführungsgängen der Thränendrüse und dem Nasengange des Thränensacks. Ein Beyspiel der dritten Art ist die Sympathie zwischen den Membranen der Leber und der Haut des Gesichts in dem Kupferausschlage bey Trunkenbolden.

Arten.

1) Lacrymarum fluxus sympatheticus. Fluß der Thränen von Kummer oder Freude. Wenn die Endigung des Ganges des Thränensacks in die Nase, durch schmerzhafte oder angenehme Empfindungen afficirt wird, in Gefolg eines äußern Reizes, oder durch seine Association mit angenehmen oder unangenehmen Ideen, so wird auch die Thätigkeit der Thränendrüse vermehrt und es erfolgt durch Empfindungs-Association eine Ergiessung von Thränen, wie Abschn. XVI. 8. 2. erklärt ist.

In diesem Falle existirt eine Kette von associirten Thätigkeiten, die Absonderung in der Thränendrüse wird durch alles vermehrt, was die Oberfläche des Auges reitzt, zu gleicher Zeit reitzt die größere Menge Thränen die Thränenpunkte zu größerer Thätigkeit, die auf solche Art absorbirte Flüssigkeit reitzt den Thränensack und dessen Nasengang in der Nase zu größerer Thätigkeit. In entgegen gesetzter Richtung wird die hier abgehandelte vermehrte Thätigkeit hervorgebracht. Zuerst wird der Nasengang des Thränensacks durch ir-

gend eine angenehme oder schmerzhafte Idee in vermehrte Thätigkeit gesetzt, wie Abschn. XVI. 8. 2. beschrieben ist. 2) Mit diesem sympathisiren die Thränenpunkte oder andere Extremitäten des Thränensacks (wie die beyden Enden aller andern Canäle mit einander sympathisiren.) 3) Mit diesen vermehrten Bewegungen der Thränenpunkte sind die Bewegungen des Ausführungsganges der Thränendrüsen associirt, weil sie immer gemeinschaftlich mit einander gewürkt haben. Und endlich, mit der vermehrten Thätigkeit des Ausführungsganges dieser Drüse sind die Thätigkeiten des andern Endes derselben, durch ihre bisherige gleichzeitige Würksamkeit associirt, auf dieselbe Art, wie die äußersten Enden anderer Canäle unter einander associirt sind, und so wird eine größere Menge von Thränen in die Augen ergossen.

Wenn bey Schmerz ein Thränenguß entsteht, so glaubt man, die Heftigkeit des Schmerzes werde dadurch vermindert, welches einer fernern Untersuchung werth ist. Schmerzhafte Empfindungen, wenn sie groß sind, erregen die Facultät des Willens, und die Person fährt willkürlich fort, diejenigen Ideen hervorzurufen, welche die schmerzhafte Empfindung veranlassen, das ist, die trauernde Person wird in so fern wahnsinnig oder melancholisch; aber Thränen werden durch die sensorielle Facultät der Association hervorgebracht und zeigen, daß der Schmerz in so weit erleichtert ist, daß er die übermäßige Kraft des Willens oder den Wahnsinn nicht erregt und Thränen sind folglich eher ein Zeichen der Abnahme des schmerz-

haften Zustandes von Kummer, als die Ursache dieser Abnahme. S. Classe III. 1. 2. 10.

2) Sternutatio a lumine. Manche Personen niesen, wenn sie Morgens, wenn sie aus einem dunkeln Schlafzimmer kommen, in die helle Luft sehen. Die Geruchnerven werden durch ihre Sympathie mit den Sehnerven in zu große Thätigkeit gesetzt, oder durch ihre respectiven Sympathien mit irgend einem dazwischen liegenden Theile, welches wahrscheinlich die beyden Endigungen des Thränensacks sind, das ist mit den Thränenpunkten und dem Nasengange. S. Classe. II. 1. 1. 3.

3) Dolor dentium stridore. Zahnklirren von kratzendem Geräusch und von der Berührung gewisser Substanzen und selbst von der Immagination allein, wie Abschn. XVI. 10. beschrieben und erklärt ist. Die vermehrten Thätigkeiten der alveolar Gefäße oder Membranen sind mit den Ideen oder sensuellen Bewegungen der Gehörnerven im ersten Falle associirt und mit denen des Gefühlsinns im zweyten Falle und durch Imagination oder Ideen, die durch schmerzhafte Empfindung allein in Thätigkeit gesetzt werden, im dritten Falle.

4) Risus sardonicus. Ein unangenehmes Lächeln begleitet die Entzündung des Zwerchmuskels, welches von den Associationen der wiederholten Thätigkeiten dieses Muskels mit denen der Lippen und Backen beym Lachen herrührt. S. Diaphragmitis Classe II. 1. 2. 6.

5) Salivæ fluxus cibo viso. Den Zufluß des Speichels in den Mund bey hungrigen Thieren beym Anblick oder Geruch von Nahrung, sieht man bey Hunden, wenn sie um die Mittags-

tafel umherstehen. Die vermehrte Thätigkeit der Speicheldrüsen ist gewöhnlich durch den Reiz angenehmer Nahrung auf ihre Ausführungsgänge, während dem Käuen hervorgebracht; und mit dieser vermehrten Thätigkeit der Ausführungsgänge sind auch die andern Endigungen dieser Drüsen in den Haararterien in vermehrte Thätigkeit gesetzt, vermittelst der wechselseitigen Association der Enden der Canäle; und zu gleicher Zeit haben die angenehmen Ideen, oder sensuellen Bewegungen, des Geruchs- und -Gesichts-Sinns diese vermehrte Absonderung des Speichels begleitet. Daher wird diese Kette von Bewegungen mit diesen visuellen oder alfactorischen Ideen, oder mit dem Vergnügen, wodurch sie hervorgebracht oder von welchem sie begleitet werden, associirt.

6) Tensio mammularum, viso puerulo. Die Warzen säugender Frauen werden beym Anblick ihres Kindes leicht strotzend. Im allgemeinen ist die Warze durch den Kitzel, welchen das Kind mit den Lippen oder Gaumen daran hervorbringt beym Säugen strotzend geworden; die visuelle Idee des Kindes hat auf diese Art die angenehme Empfindung die Milch los zu werden, und der Turgeszenz der Milchröhren, woraus die Warze besteht, oft begleitet. Daher wird die visuelle Idee des Kindes und das Vergnügen, welches damit verbunden ist, mit dieser arteriellen Thätigkeit associirt, wodurch die Zellen der Warze aufschwellen und die Röhren ausgedehnt werden; dieses hat Aenlichkeit mit der tensio phalli visa muliere nuda etiam in insomnio.

7) Tensio penis in hydrophobia. Eine Erection des männlichen Gliedes kömmt bey der Wasserscheu als ein gefährliches Symptom vor, wie Cölius Aurelianus, Fothergill und Vaughn beobachtet haben und scheint durch eine unerklärbare Sympathie zwischen den Empfindungen im Halse und am männlichen Gliede hervorgebracht zu werden. Bey Männern wachsen die Haare an beyden diesen Theilen, die Stimme verändert sich und der Hals wird dicker, zur Zeit der Mannbarkeit. Bey den Mumps schwellen die Testikel leicht an, wenn die Geschwulst um den Hals nachläßt. Venerische Ansteckung, welche durch das männliche Glied aufgenommen wird, afficirt leicht den Hals mit Geschwüren. Heftiger Husten mit Wundheit und Rauhigkeit im Halse ist oft mit einer Erection des männlichen Gliedes verbunden, welches auch bei männlichen Thieren statt haben soll, die aufgehangen werden; diesen letzten Umstand hat man gewöhnlich einer Obstruction des Blutumlaufs zugeschrieben, wahrscheinlicher ist es aber, daß er von dem Reitze des Stricks, welches die Gurgel zusammen preßt herrührt, denn wenn er blos von Stockung des Bluts herrührte, so müßte er auch bey ersäuften Thieren statt haben.

Bey Menschen wird zur Zeit der Mannbarkeit der Hals so merklich dick, daß das Maaß desselben in verschiedenen Inseln des Mitländischen Meers als ein Beweis angenommen wird, um zur Bezahlung einer Kopfsteuer zu verpflichten, welche auf erwachsene männliche Personen gesetzt ist. Ein Faden wird zweymal um den dünnsten Theil des Halses gewunden, die Enden dieses Fa-

dens werden sodann in beyde Mundwinkel genommen und wenn dann der Faden, auf diese Art zwischen den Zähnen gehalten, über den ganzen Kopf geht, so ist das Subject der Taxe unterworfen.

Es ist schwer zu bestimmen, durch welche Umstände die Empfindungsbewegungen des männlichen Gliedes und der Gurgel und Nase untereinander associirt werden; ich kann blos bemerklich machen, daß diese Theile für größere angenehme Empfindungen empfänglich sind, als irgend ein anderer Theil des Körpers; indem die einen bestimmt sind, durch die angenehme Empfindung welche mit dem Geruche und dem Niederschlucken unserer Nahrung verbunden ist, uns selbst zu erhalten und der andere, die Fortpflanzung unserer Art zu sichern, sie können also vielleicht schon dadurch eine Association ihrer sensitiven Bewegungen erlangen, daß sie alle so vorzüglich empfindlich fürs Vergnügen sind. S. Classe I. 3. 1. II. und III. 1. 1. 15. und Abschn. XVI. 5.

Bey dem weiblichen Geschlecht existirt diese Association zwischen dem Gesicht, dem Halse, der Nase und den Geburtstheilen nicht; daher wächst demselben zur Zeit der Mannbarkeit kein Haar am Kinn, ihre Stimme verändert sich nicht und ihr Nacken wird nicht dicker. Die Ursache davon ist wahrscheinlich die, weil eine bestimmtere sensitive Sympathie zwischen den Geburtstheilen und den Brüsten statt hat. Daher schwellen die Brüste zur Zeit der Mannbarkeit und sondern Milch ab, zur Zeit der Geburt. Und in der parotis oder den Mumps schwellen die Brüste der

Weiber, wenn die Geschwulst des Halses nachläßt. S. Classe I. 1. 2. 15. Daraus wird es wahrscheinlich, daß die Brüste eine intermediate Sympathie zwischen den Geburtstheilen und dem Halse besitzen; da sie der Sitz einer Leidenschaft sind, welche Männer nicht besitzen, nämlich der, die Kinder zu säugen.

8) Tenesmus calculosus. Der Sphincter des Mastdarms wird schmerzhaft oder entzündet durch die Association seiner sensitiven Bewegungen mit denen des Sphincters der Blase wenn letzterer durch einen Stein zu heftigen Schmerzen oder zu Entzündung gereitzt wird.

9) Polypus narium ex ascaridibus? Die Reitzung von Ascariden im Mastdarm bringt durch sensitive Sympathie ein Jucken in der Nase hervor, wie IV. 2. 2. 6. erklärt ist, und bey drey Kindern, die von Ascariden geplagt waren, habe ich einen Nasenpolypen gesehen; ich war geneigt die Entzündung und Verdickung der Nasenhaut, dem beständigen Reitze dieser Ascariden und der daraus folgenden sensitiven Association zuzuschreiben. *)

10) Crampus surarum in cholera. Ein Krampf der Muskeln der Schenkel kömmt bey heftigen Diarrhöen oder bey der Cholera vor, auch bey dem Mißbrauche zu vieler Säuren, bey gichtischen Personen. Dieses scheint mit unangenehmen Empfindungen in den Eingeweiden zu sym-

*) Der deutsche Leser wird sich hiebey der sehr interessanten Beobachtung des Herrn D. Fikker erinnern und dieselbe hier bestätigt finden.

pathisiren. S. Classe III. 1. 1. 14. Diese Association ist nicht leicht zu erklären, sie ist aber gewissermaßen mit der Lähmung der Muskeln des Arms bey der Bleycolik analog. Es scheint als wenn die Muskeln der Schenkel beym Gehen eine Sympathie mit den untern Theilen der Eingeweide erlangen, und die der Arme bey ihrem verschiedenen Gebrauche eine Sympathie mit den höher liegenden Theilen der Eingeweide. S. Cholera und Ileus.

11) Zona ignea nephritica. Nephritische Zona. (Nephritic shingles.) Die äußere Haut um die Lenden und an den Seiten des Bauchs scheint eine größere Mobilität in Rücksicht sensitiver Association zu haben, als die äußere Membran der Nieren und ihre Bewegungen scheinen durch irgend eine unbekannte Ursache auf folgende Art associirt zu seyn Wenn der Torpor oder die anfangende Association dieser Membran aufhört, so wird statt dessen die äußere Haut entzündet und eine Art von Flechte, welche Shingles heißt, bedeckt die Lenden und die Seite des Bauches. S. Classe II. 1. 5. 9.

12) Eruptio variolarum. Nachdem sich die Entzündung auf dem inoculirten Arme einen viertel Mondesmonath lang verbreitet hat, afficirt sie den Magen durch verkehrte Sympathie; das ist, die Thätigkeiten des Magens sind mit denen der Haut associirt, und so viel sensorielle Kraft nun auf der entzündeten Haut angewandt wird, um so viel wird der andere Theil dieser sensitiven Association, seines natürlichen Antheils beraubt und wird unthätig oder kehrt seine Bewegungen

um. Nachdem dieser Torpor des Magens eine Zeit lang gedauert hat und sehr viel sensorielle Kraft auf diese Art angehäuft ist, so gerathen andere Theile der Haut, welche auch mit dem Magen associirt sind und zwar zuerst die Haut des Gesichts, in partielle Entzündung, das ist, der Ausbruch der Blattern erscheint im Gesicht.

Denn daß die Blatternmaterie vor dem Ausbruche auf der Haut zuerst den Magen afficirt, erhellet aus der Uebelkeit beym Anfange des Fiebers und weil, wenn die krankhaften Bewegungen die Haut afficiren, die des Magens nachlassen, wie bey der Gicht und dem Rothlauf, welche weiter unten vorkommen.

Der Consensus zwischen dem Magen und der Haut ist in manchen andern Krankheiten deutlich und da sie beyde aus Oberflächen bestehen, welche eine Menge von Feuchtigkeit absorbiren und absondern, so müssen ihre Bewegungen sehr oft gleichzeitig oder in unmittelbarer Folge hervorgebracht werden, welches der Grund aller Sympathien der thierischen Bewegungen ist, sowohl der irritativen als sensitiven, als der willkührlichen.

Da aber die Haut, welche das Gesicht bedeckt, einer größeren Abwechselung von Wärme und Kälte ausgesetzt ist, als irgend ein anderer Theil des Körpers, so hat sie auch wahrscheinlich mehr Beweglichkeit für sensitive Associationen, nicht allein mehr als der Magen, sondern auch als jeder andere Theil der Haut, und sie wird daher bey dem Ausbruche der Blattern mit heftiger Thätigkeit und darauf folgender Entzündung durch ihre Association mit dem Magen, einen Tag früher als die

übrigen Theile der Haut afficirt und wird voller von Pusteln, als irgend ein anderer Theil des Körpers. S. Classe II. 1. 3. 9.

Man könnte vermuthen, daß das successive Aufschwellen der Hände, wenn der Geschwulst des Gesichts fällt, und der Füße, wenn der Geschwulst der Hände fällt, durch irgend eine unbekannte Association dieser Theile des Systems geleitet werde; Aber dieses Aufeinanderfolgen des Geschwulstes hängt deutlicher von der Zeit des Ausbruchs der Pusteln dieser Theile ab, indem sie einen Tag früher im Gesicht als auf den Händen erscheinen und einen Tag früher an den Händen als an den Füßen, welches von der größern comparativen Beweglichkeit dieser Theile der Haut herrührt.

13) Gutta rosea stomachica. Kupferausschlag aus dem Magen. Wenn manche Personen bey erhitztem Körper kaltes Wasser oder kalte Milch trinken oder kalte Vegetabilien essen, z. B. rohe Rettige, so werden sie vorzüglich im Herbst von einer Krankheit befallen, welche man gewöhnlich Magenverderbniß (surfeit) nennt. Der Magen wird schmerzhaft mit Unverdaulichkeit und Blähungen und nach einigen Tagen entsteht ein Ausschlag im Gesicht und hält mit einiger Erleichterung der Beschwerden an, aber ohne völliges Aufhören dieser Beschwerden, so daß oft dieser Ausschlag zugleich mit der Unverdaulichkeit selbst bis ins Alter fortdauert.

M. M. Aderlaß. Eine Abführung mit Calomel. Dann täglich zweymal einen halben Gran Opium mehrere Wochen lang. Sollte eine gesättigte

tigte Auflösung des Arseniks drey bis fünf Tropfen täglich zweymal hier nicht nützlich seyn?

14) Gutta rosea hepatica. Der Kupferausschlag im Gesicht bey manchen Leuten, welche stark trinken, wird auf dieselbe Art, wie das unten beschriebene Podagra, in Gefolg einer entzündeten Leber hervorgebracht. Die Haut des Gesichts, hat, indem sie einer häufigern Abwechselung von Wärme und Kälte ausgesetzt ist, in diesen Fällen mehr Beweglichkeit als die Membranen der Leber; die Hautgefäße des Gesichts gehen daher, wenn durch irgend eine Ursache die Sympathie zwischen diesen Membranen erregt wird, zu einem höhern Grade derjenigen Bewegungen über, welche das Wesen der Entzündung ausmachen, welche vorher in den Membranen der Leber existirte und alsdann hören diese inflammatorischen Bewegungen in den Membranen der Leber auf. S. Classe II. 1. 4, 6.

Da eine Entzündung der Leber so häufig mit starkem Trinken geistiger Getränke verbunden ist, so hat man Ursache zu vermuthen, daß dieses Eingeweide selbst durch sensitive Association mit dem Magen entzündet wird; oder daß, wenn eine Endigung des Gallenganges, welche in den Zwölffingerdarm trit, heftig gereitzt wird, die andere Endigung durch sensitive Association entzündet wird.

15) Podagra. Die Gicht, den Fall ausgenommen, wenn sie die Leber oder den Magen afficirt, scheint immer eine secondäre Krankheit zu seyn, und wie der Rheumatismus oder der Rothlauf, mit dem Torpor irgend eines entfernten Theils des Systems anzufangen.

Der gewöhnliche ursprünglichste Sitz der Gicht wird in der Leber angenommen, welche wahrscheinlich mit Torpor afficirt wird, nicht blos von jedem jährlichen Paroxysmus der Gicht, sondern bey jeder Veränderung ihres Sitzes aus einem Gliede in das andere. Die Gründe, welche mich veranlassen anzunehmen, daß die Leber zuerst afficirt wird, sind, nicht allein, weil mit dem Anfange der Gicht oft eine Gelbsucht verbunden ist, wie Abschn. XXIV. 2. 8. beschrieben ist, sondern auch weil der characteristische Schmerz in der Herzgrube, welches wie ich glaube in der Endigung des Gallenganges in den Zwölffingerdarm seinen Sitz hat und welchen man irrig das Podagra im Magen nennt, verbunden mit Unverdaulichkeit und Blähungen, gewöhnlich mit jeder anfangenden Entzündung eines äußern Gelenkes verbunden ist. S. Arthritis ventriculi. Classe I. 2. 4. 6. In den zwey Fällen, welche ich sah, wo der Gicht in den Gliedern eine Gelbsucht vorhergieng, fand sich ein Paroxysmus von kaltem Schauder und ein Schmerz in der Herzgrube bey der Entzündung des Fußes ein, beydes hörte mit der Gelbsucht auf, so bald der Fuß stark entzündet wurde. Dieses gab mir Veranlassung zu vermuthen, daß ein Torpor der Leber statt hatte, vielleicht auch selbst des Fußes, aber dem ohngeachtet konnte auch in diesem Falle die Leber vorher entzündet gewesen seyn, wie Abschn. XXIV. 2. 8. bemerkt ist.

Indem nun die Membranen der Fußgelenke häufigere Abwechselung von Wärme und Kälte leiden als die Membranen der Leber, und mehr an

Ausdehnung und Zusammenziehung gewöhnt sind, als andere Theile der Haut in ihrer Nachbarschaft, so sind sie vermuthlich mehr beweglich, das ist, mehr geneigt, in die äussersten Zustände von Thätigkeit und Ruhe versetzt zu werden und sind folglich mehr zu Entzündung geneigt, als Theile, die weniger einer großen Abwechselung von Wärme und Kälte oder von Ausdehnung und Zusammenziehung ausgesetzt sind. Wenn sich ein Stein in den Sphincter der Blase drängt, so wird die Eichel des männlichen Gliedes durch Sympathie schmerzhafter, als der Sphinkter der Blase selbst, welches von ihrer größern Empfindlichkeit herrührt, und wenn dieser Schmerz anfängt, so hört der am Sphincter auf, wenn der Stein nicht zu groß ist, oder zu weit in den Harngang getrieben wird. Auf dieselbe Art, wenn die Membran, welche den großen Zehen bedeckt, mit irgend einem membranösen Theile einer torpiden oder entzündeten Leber sympathisirt, so wird diese Membran des Zehen in dieselbe Art von Action versetzt werden, entweder von Torpor oder von Entzündung mit größerer Energie, als diese Actionen in der Leber selbst erregt wurden und wenn dieser neue Torpor oder Entzündung anfängt, so hört dieser Zustand in dem sympathisirenden Theile auf; welches, wie ich glaube, ein allgemeines Gesetz der associirten Entzündungen ist.

Der Paroxysmus der Gicht scheint mit dem Einfluß der Sonne verkettet zu seyn, sowohl in Rücksicht der größern jährlichen Perioden, als der täglichen Perioden — S. Abschn. XXXVI. 3. 6 — da erstere gewöhnlich immer um dieselbe Jahrszeit

eintreten und letztere immer etwa eine Stunde vor Sonnenaufgange anfangen. Inzwischen können die jährlichen Perioden auch von großer Abwechselung von Wärme und Kälte abhängen und die täglichen von unserer vermehrten Empfindlichkeit für innere Sensationen während des Schlafs, wie beym Anfalle von Asthma und bey einigen Epilepsien. S. Abschn. XVIII. 15.

In Rücksicht der entfernten Ursachen oder der Disposition zur Gicht, kann man nicht zweifeln, daß die Individualität derselben vom Trinken gegohrner oder geistiger Getränke in unserm Lande entsteht; ob das Opium in denjenigen Ländern, wo der tägliche Genuß desselben häufig in Gebrauch ist, dieselbe Würkung hervorbringt, habe ich nicht erfahren können. S. Abschn. XXI. 10. wo dieser Gegenstand abgehandelt ist; ich habe demselben nur noch hinzuzufügen, daß ich einige gesehen und von andern gehört habe, die ihren Paroxysmus von Podagra moderirt haben, indem sie die Menge des gegohrnen Getränks verminderten, an dessen Genuß sie sich gewöhnt haben; und andere, welche durch eine gänzliche Enthaltung von gegohrnem Getränk, sich völlig von dieser schmerzhaften Krankheit befreyet haben, welche sonst mit den Jahren zunimmt und die letzte Hälfte oder das Drittheil des Lebens verkürzt oder ganz elend macht. Die entfernte Ursache ist alles was temporellen Torpor oder Schwäche in das System bringt und die nächste Ursache ist die Unreitzbarkeit oder mangelhafte Reitzung von einigen Theilen des Systems, wodurch Torpor und darauf folgende Entzündung entsteht. Der große

Sydenham sah die wohlthätige Würkung von der Enthaltung von allem gegohrnen Getränk und fügt hinzu, wenn ein Empiriker könnte blos dünnes Bier den Kranken als ein Arkanum zu trinken geben und sie dabei überreden, daß sie gar keine andere geistige Getränke trinken dürften, so würde er Tausende von dieser Krankheit retten und für seine Aufrichtigkeit sich ein großes Vermögen erwerben. Inzwischen ist es zu beklagen, daß dieser genaue Beobachter der Krankheiten nicht Entschliessung genug hatte, seine eigene Vorschrift zu befolgen, um so durch sein eignes Beyspiel der Welt einen Beweis von der Wahrheit seiner Lehre zu geben, sondern im Gegentheil, bey den Anfällen des Podagra Madeira, als den stärksten Wein, empfiehlt, zum größten Nachtheile von tausenden, und daß er, wie man sagt, selbst als Märtyrer dieser Krankheit gestorben ist, welche er so gut zu heilen wußte.

Da Beyspiele mehr überzeugende Kraft haben, als einfache Versicherungen, so will ich nun ganz kurz meinen eigenen Fall erzählen, und den eines meiner verehrtesten Freunde.

F. D. war etwa 40 Jahr alt, als er den ersten Anfall von Podagra bekam. Der Ballen seines rechten großen Zehen war sehr schmerzhaft, sehr geschwollen und entzündet, welches fünf oder sechs Tage trotz der angewandten Aderlässe, starker Abführungen aus 10 Gran Calomel und der Application von kalter Luft und kaltem Wasser auf seinen Fuß anhielt. In Verlauf etwa eines Jahres litt er noch zwey Anfälle von Podagra in weniger heftigen Grade. Er enthielt sich sodann von

allem gegohrnen Getränk, schmeckte selbst niemals dünnes Bier oder irgend einen Tropfen Wein, aß aber häufig Fleischspeisen und alle Arten von Gemüse und Früchten, bediente sich zum Getränk bey den Mahlzeiten vorzüglich reines Wasser und Limonade oder Milch und Wasser, zwischen denselben Thee und Kaffee wie gewöhnlich.

Durch diese Abstinenz von gegohrnem Getränk erhielt er sich 14 bis 15 Jahr völlig frei von Podagra, alsdenn fieng er an, zuweilen dünnes Bier mit Wasser vermischt zu trinken, oder Wein und Wasser, oder Birnwein und Wasser, oder Cyder und Wasser, durch diese Nachsicht zog er sich nach einigen Monathen wieder einen Paroxysmus von Podagra zu, welcher etwa drey Tage in dem Ballen des Fußes anhielt; dieses veranlaßte ihn, wieder zum Wassertrinken zurück zu kehren, und er hat sich dadurch nun seit 20 Jahren völlig gesund erhalten, kleine Erkältungen von Veränderung der Witterung ausgenommen. Ehe er sich von geistigen oder gegohrnen Getränken enthielt, hatte er oft blinde Hämorrhoiden und Spuren von Gries, seit der Zeit bemerkte er aber von beyden nichts mehr.

In dem folgenden Falle war das Podagra durch längere Gewohnheit und größere Heftigkeit eingewurzelter und erforderte daher eine vorsichtigere Behandlung.

Der Ehrwürdige R. W. wurde in einem Alter von etwa 32 Jahren vom Podagra befallen, welches so schnell zunahm, daß er in einem Alter von 41 Jahren jährlich 7 Monath das Zimmer hüten mußte, während den Zwischenzeiten hatte

er eine Art Lähmung mit kalkartigen Geschwülsten an den Fersen und Ellenbogen. Da die Krankheit so lange und so heftig gedauert hatte und seine Verdauungskräfte etwas geschwächt waren, so wurde ihm gerathen, den Genuß geistiger Getränke nicht gänzlich aufzugeben und da dünnes Bier von so verschiedener und unbestimmter Stärke ist, so rieth man ihn, ganz genau täglich 2 Weingläser voll Wein, von etwa 4 Unzen mit 3 oder 4 mal soviel Wasser vermischt zu trinken, mit oder ohne Zitronensaft und Zucker und gar keine andere gegohrne Getränke von irgend einer Art zu genießen, man rieth ihm Fleischspeisen in Verbindung mit allerley gekochten Vegetabilien und Früchten zu essen, mit oder ohne Gewürz. Er hat nun dieses Regimen etwa 5 Jahr pünktlich befolgt und hat jährlich einen sehr gelinden Paroxysmus von Podagra von einigen Wochen gehabt, statt daß er sonst eben soviel Monathe das Bette hüten mußte, in der Zwischenzeit ist er völlig gesund und heiter gewesen.

Folgendes ist eine genauere Erzählung der Geschichte dieses Falles, es ist ein Theil eines Briefes, welchen Herr Wilmot auf mein Ersuchen über diesen Gegenstand schrieb.

Ich kam in einem Alter von 15 Jahren mit einer vortreflichen Constitution in die Armee. Das Corps, in welchem ich diente, zeichnete sich durch seine Regelmäßigkeit aus, das ist, die gewöhnliche Portion Wein war täglich eine Pinte auf jeden Mann, ausgenommen, wenn wir eine Mittags-Gesellschaft hatten, alsdann gieng nach der hergebrachten Gewohnheit, die Flasche ohne

gesetzte Grenze beständig rund um den Tisch. Diese Lebensart, ohngeachtet sie für einen Mann auf keine Weise ausschweifend genannt werden konnte, war doch gewiß zu stark für einen jungen Menschen in meinem Alter. Ich setzte sie auf dieselbe Art, so lange ich beym Regiment war, fort, bis in das letztere Ende des Jahrs 1769, wo ich das Unglück hatte, zu Sheffield, auf einer Reise nach York, in einem feuchten Bette zu schlafen, doch kam ich nach York, ehe ich die übeln Würkungen davon verspürte. Ich wurde sodann von einem heftigen inflammatorischen Rheumatismus mit starker Augenentzündung befallen und wurde von dem D. Dealtry behandelt; die Krankheit war so heftig, daß ich binnen 14 Tagen acht mal zur Ader gelassen wurde und daß 3 Monathe vergiengen ehe ich meine Gesundheit als vollkommen hergestellt betrachten konnte. D. Dealtry sagte mir, daß ich mehrere Jahre lang ähnlichen Anfällen unterworfen seyn würde und daß er, nach der Neigung, welche er in meiner Constitution zu Entzündungen bemerkte, nicht zweifele, daß ich nicht bey reifern Jahren, diese Beschwerden mit dem Podagra verwechseln würde. Seine Vorhersagung traf richtig ein; denn die drey folgenden Winter hatte ich immer dieselbe Krankheit, nur nicht so heftig; den vierten Winter blieb ich glücklich befreyet und schrieb meine bessere Gesundheit der Fortsetzung des kalten Bades den ganzen Winter durch, zu; nachher blieb ich aber nicht davon frey, bis ich einen heftigen und regelmäßigen Anfall von Podagra bekam. Nach dem ersten Anfall von Rheumatismus war ich in meiner Lebens-

art enthaltsamer, ob ich mich gleich, wenn ich in Gesellschaft war, nicht sehr strenge zurück hielt. Im Jahre 1774 hatte ich den Dienst verlassen und hatte nur selten Gelegenheit zu irgend einer Art von Ausschweifung, da ich in einer mehr zurückgezogenen Lage lebte. In den Jahren 1776 und 1777 hatte ich mich gewöhnt, sehr oft viel Wein zu trinken, obgleich nicht beständig. Nach dieser Periode bis 1781 trank ich eine größere Quantität Wein regelmäßig, selten aber bis zu irgend einem Grade von Berauschung. Ich lebte in dieser Zeit sehr häufig in der Gesellschaft einiger Edelleute, welche gewöhnlich beynahe eine Bouteille Wein jeder täglich nach der Mahlzeit tranken. Ich muß hier inzwischen bemerken, daß ich nie gewohnt gewesen bin, Abends Wein zu trinken, und daß ich selten mehr als ein einziges halbes Pintglas voll von irgend einem spirituösen Getränk mit sehr viel Wasser verdünnt, getrunken habe. Bis ins Jahr 1781 war ich immer an sehr heftige und anhaltende Bewegung zu Pferde gewöhnt, im Winter ritt ich häufig im Felde umher und im Sommer machte ich lange Reisen zu Pferde, bey diesen Bewegungen war ich an eine starke Ausdünstung gewöhnt; außerdem hatte ich gewöhnlich häufige Nachtschweisse und hatte daher oft einen Ausschlag über den ganzen Leib, vorzüglich gegen den Frühling und Herbst hin; ich nahm dagegen keine Arzney ausser zuweilen etwas Schwefelblumen mit Weinsteinrahm und Honig.

Sie werden bemerken, daß ich jeden Umstand bis ins Jahr 1781 verfolge. Im Monath October dieses Jahrs, da ich gerade in mein 32stes

Jahr getreten war, hatte ich den ersten Anfall von Podagra. Dieser Anfall war sehr heftig und dauerte mehrere Wochen. Ich entschloß mich nun zu einer enthaltsamern Lebensart in Rücksicht des Weins; und da die Gesellschaft, in der ich vorher zu leben gewohnt war, sich beträchtlich verändert hatte, so hatte ich auch würklich weniger Versuchung zu Ausschweifungen. Von dieser Zeit an genoß ich einer vollkommenen guten Gesundheit bis in den August 1784, da ich meinen zweyten Anfall von Podagra hatte. Von diesem Anfalle wurde ich den ganzen folgenden Winter durch nicht völlig wieder hergestellt, im März 1785 wurde mir angerathen, das Wasser zu Bath zu versuchen und ich trank dasselbe unter der Direction eines der dortigen Aerzte. Ich bekam daselbst bald ein Fieber und einen leichten Anfall von Gicht in das eine Knie. Ich muß bemerken, daß als ich von Haus abreisete, war ich in einem sehr schwachen Zustande und nicht im Stande große Ermüdungen zu dulden, wie daraus erhellet, daß ich eines Tages auf der Reise einen Anfall von einer Ohnmacht bekam, da ich blos 50 Meilen gereiset hatte; im Verlaufe des Sommers hatte ich noch 2 oder 3 leichtere Anfälle von Gicht bis in den Monath October, da ich über den ganzen Körper mit solcher Heftigkeit davon befallen wurde, daß ich mehrere Tage lang gar nicht im Stande war, mich im mindesten zu bewegen und in 2 Monathen nicht in die Luft gehen konnte. Dieses war der heftigste Anfall den ich bis dahin erlitten hatte, ob ich gleich nachher einige eben so heftige Anfälle gehabt habe. In Verlauf dieses Sommers

erlitt ich einen Sturz mit dem Pferde und da ich bald nachher eine Geschwulst am Ellenbogen bemerkte, so glaubte ich, ich habe mich bey diesem Sturze daselbst verletzt, da ich aber in der Folge dieses letzteren Gichtanfalls auch eine ähnliche Geschwulst am andern Ellenbogen bekam, so sah ich meinen Irrthum ein und überzeugte mich, daß es Ansammlungen von podagrischen Materien wären, diese Geschwülste nahmen bis zur Größe von Hünereyern zu und blieben in diesem Zustande. Bald darauf bemerkte ich ähnliche Geschwülste an meinen Fersen, da die rechte Ferse heftig verletzt war, so war ich genöthigt sie öffnen zu lassen, und es kam eine große Menge kalkartige Materie heraus, seit der Zeit ist sehr oft kalkartige Materie herausgekommen und einigemal kleine Stücken, die völlig wie Kreide aussahen. Bald darauf war auch meine rechte Hand auf dieselbe Art angegriffen und ich habe jetzt kaum ein Glied an den Fingern, welches in seinem natürlichen Zustande ist. Meine linke Hand ist noch ziemlich gut davon gekommen. Nach diesem letzten Anfalle (nämlich im October 1785) hatte ich vor dem Monath Junius 1787 nur 2 oder 3 sehr leichte Anfälle, wo ich dann ein sehr heftiges intermittirendes Fieber bekam. Von dieser Zeit an befand ich mich ziemlich wohl bis ans letztere Ende des Jahrs, da ich die Gicht sehr heftig zu verpüren anfieng, jedoch dabei nicht bettlägerig war. Man rieth mir nun diese Zeit das sogenannte amerikanische Recept (Gummi Guajac mit Salpeter und Taffia) zu gebrauchen; dem Anscheine nach hatte es einem meiner Freunde wesentliche Dienste geleistet, der

mehrere Jahre lang nicht im Stande gewesen war, eine Meile zu gehen, und durch dieses Mittel, wie man glaubte, völlig wieder hergestellt war, so daß er wohl 10 Meilen gehen konnte. Bey dieser Arzney trank ich Sprossenbier zu meinem gewöhnlichen Getränk bey Tisch. Ich hatte eine so hohe Erwartung von diesem Mittel in der Gicht und von dem Sprossenbier als einem Mittel wider den Scharbock, daß ich mit großer Satisfaction und mit sehr geringer Besorglichkeit der völligen Wiederherstellung meiner Gesundheit und meiner Kräfte entgegen sah; ich fand mich aber auf eine sehr traurige Art getäuscht, denn im September 1788 bekam ich einen so heftigen Anfall von der Gicht, daß nur Gichtkranke und vielleicht selbst unter diesen nur wenige sich davon einen Begriff machen können. Von dieser Zeit an bis in den August 1789 hatte ich kaum irgend einen erträglichen Tag, 7 Monathe hatte ich beständig das Bette hüten müssen, meine Gesundheit schien äusserst geschwächt, meine Kräfte sehr gemindert und mein Appetit fast gänzlich verlohren. In diesem Zustande drangen meine Freunde in mich, Sie um Rath zu fragen. Ich war eine Zeitlang nicht dazu geneigt, indem ich alle Hoffnung zur Wiederherstellung verlohren hatte; als ich mich inzwischen einmal entschlossen hatte, Sie um Rath zu fragen, so nahm ich mir auch vor, jedes Vorurtheil aufzugeben, und ihrem Rathe pünktlich zu folgen. Den 20sten August 1789 consulirte ich Sie, den 25sten fieng ich die vorgeschriebene Lebensordnung an, welche folgende war:

„Trinken Sie kein Getränk das von Malz be-
„reitet ist, unter irgend einer Form. Beym
„Mittagsessen bestehe ihr Getränk aus 2 Gläsern
„Wein mit anderthalb Pinten Wasser verdünnt,
„den Tag über trinken Sie unter keinem Vor-
„wande mehr Wein, oder geistige Getränke, sind
„Sie aber noch durstig, so trinken Sie Rohm
„und Wasser oder Milch und Wasser, oder Li-
„monade, mit Thee, Kaffé und Chocolade. Be-
„vor Sie zu Bette gehen, nehmen Sie zweymal
„wöchentlich ein warmes Bad, von der Wärme,
„die Ihren Empfindungen am angenehmsten ist
„und bleiben eine halbe Stunde darin. Mittags
„essen Sie beständig Fleisch und dabey jede Art
„von zarten Gemüse, nach Ihrem Gefallen. Hal-
„ten Sie den Leib täglich durch zweymaligen Stuhl-
„gang offen, wo möglich ohne Arzney, erfolgt er
„nicht, so nehmen Sie von dem Electuario le-
„nitivo wie eine Muskatennuß groß oder alle
„Abend 5 Gran Rhabarber. Machen Sie sich
„keine heftige Bewegungen, wodurch Sie sich
„einem schnellem Uebergange von Wärme zu Käl-
„te aussetzen könnten, aber so viel mäßige Be-
„wegung wie möglich, ohne sehr erschöpft oder
„von Kälte erstarrt zu werden. Essen Sie etwas
„Abends, eine kleine Portion animalische Nah-
„rung ist vorzuziehen, wenn Sie aber keinen
„Geschmack daran finden, so nehmen Sie vege-
„tabilische Nahrung, Compot von Obst oder
„Milch; etwas muß gegessen werden, weil es
„nachtheilig für sie seyn würde, lange zu fasten.“

Ich befolgte diese Vorschrift auf das genaueste und fand bald, daß mein Appetit sich vermehrte

und mit demselben meine Kräfte und Lebensgeister. Ich hatte im December einen heftigen Anfall und 2 oder 3 leichtere in Verlauf von 12 Monaten. Die allgemeine Verbesserung meines Gesundheitszustandes veranlaßte mich aber fortzufahren. Den 18ten August 1790 hatte ich einen andern heftigen Anfall, er gieng aber leichter als sonst über und ich erholte mich bald hinlänglich um nach Buxton gehen zu können, welches Sie mir riethen, von welcher Reise ich großen Vortheil erndtete; dem ohngeachtet hatte ich den 29ten December wieder einen leichten Anfall in Verhältniß der vorhergehenden und von dieser Zeit an war ich frey von der Gicht und völlig gesund, bis in die vierte Woche des Monats October 1791 von da bis in die dritte Woche des Monats October 1792, von da bis in die dritte Woche des Monats October 1793, und von da bis in den Junius 1794. Aus dieser Ursache fürchtete ich in den lezten 3 Jahren immer den Monath October, aber dieses Jahr kam ich glücklich davon und meine Gesundheit erhielt sich bis jetzt sehr gut, bis zur letzt verflossenen Woche, wo ich einen leichten Anfall in dem einen Knie gehabt habe, welcher aber beynahe schon vorüber ist, ohne irgend ein Symptom das mich könnte befürchten lassen, daß er wieder zurückkommen dürfte.

Das erste Jahr befolgte ich Ihren Rath mit der gewissenhaftesten Genauigkeit, sowohl in Rücksicht dessen, daß ich gar kein aus Malz bereitetes Getränk genoß, als darin, daß ich nur 2 Glas Wein mit Wasser vermischt trank. Ich bin niemals als nur 2 Tage davon abgewichen. Den ei-

nen Tag trank ich nur ein einziges Glas englisches Bier und ein Glas Champagner. Den zweyten Tag ein Glas Champagner. Was das warme Bad betrift, so gebrauche ich jetzo solches nur dann, wenn ich gichtische Symptome verspüre und in solchen Fällen finde ich es von sehr großer Würksamkeit; in jeder andern Rücksicht fahre ich fort, nach ihrer Vorschrift zu leben.

Manche Leute haben über die Idee gelacht, daß ich so gewissenhaft auf einem System beharre, welches nach 5 jährigen Versuche nicht im Stande gewesen sey, die Gicht zu heilen; aber diese Leute wissen entweder nicht, was ich vorher gelitten habe oder sie sind gänzlich mit der Natur des Uebels unbekannt. Unter dem Segen der Vorsehung und bey genauer Befolgung Ihres Raths, erndte ich alle die Vortheile, welche Sie mir versprochen haben, nämlich, meine Anfälle sind seltener, meine Schmerzen weniger heftig und ich fühle meinen ganzen Gesundheitszustand ungemein verbessert.

Ihrem Verlangen gemäß bin ich sehr ausführlich über mich selbst gewesen, ich bin u. s. w.

Morley bei Derbey, den 10ten Februar 1795.

Robert Wilmot.

Es giebt inzwischen Fälle, wo man glaubt, daß ein Anfall von Podagra sehr wünschenswerth sey, indem er die Kranken von andern noch unangenehmern Beschwerden befreye. Z. B. wenn die Leber torpide ist, so bemerkt man eine beständige Unbehaglichkeit und Unterdrückung der Lebensgeister, welchen Zustand ein Anfall von Podagra durch eine Metastase der Krankheit heilen soll.

Andere haben epileptische Zufälle bekommen, wahrscheinlich von der unangenehmen Empfindung einer chronisch entzündeten Leber und man glaubt der Schmerz und die Entzündung des Podagras würde solche erleichtern. Wenn Kranke in Verfolg der Krankheit sehr geschwächt sind, so pflegen sie zu der Brustwassersucht geneigt zu seyn, man glaubt dabey, ein Anfall von Gicht würde sie erleichtern. Aber in allen diesen Fällen ist der Versuch, einen Paroxysmus von Podagra durch Wein, gewürzhafte Mittel oder flüchtige Arzneyen, oder Blasenpflaster oder mineralische Wässer hervorzubringen, wohl selten gelungen, und die Kranken sind gezwungen, zu andern ihrem besondern Zustande mehr angemessenen Curmethoden ihre Zuflucht zu nehmen. In den zwei vorbenannten Fällen können oft wiederholte kleine Dosen von Calomel, oder einer Einreibung von Mercurialsalbe in die Leber von Nutzen seyn, indem dadurch den Gefäßen der Leber eine neue Thätigkeit gegeben wird, ihre ihnen angemessenen Flüssigkeiten entweder abzusondern oder zu absorbiren, und so die Ursache der Gicht eher zu entfernen, als einen Anfall derselben zu befördern. In dem letztern Falle muß die Tinctur des Fingerhuts und nachher die Mittel aus der Classe der sorbentium angewandt werden.

M. M. Bey jungen starken Kranken sollte die Gicht durch Aderlässe, Abführungen und verdünnende Mittel behandelt werden, äußerlich mit Breyumschlägen. Aber sie hat eine natürliche Crise, indem sie kalkartige Materien auf der entzündeten Membran hervorbringt und bey alten geschwächten Personen ist es daher am sichersten,

diese

diese Crise abzuwarten und auf die natürlichen Ausleerungen und das Fieber Rücksicht zu nehmen, bey jungen Personen, wenn nicht sehr viel Fieber vorhanden ist, pflegt man allgemein nach hergebrachter Sitte nicht Ader zu lassen, sondern blos den Leib mit Aloe offen zu erhalten, gelinde Schweiß-treibende Mittel zu gebrauchen, z. B. Mittelsalze, und bey der Abnahme des Anfalls die China zu geben, welche vorzüglich nützlich ist, wenn der Kranke sehr geschwächt ist. S. Arthritis ventriculi Classe I. 2. 4. 6. und Abschn. XXV. 17.

Wenn nicht viel Fieber vorhanden und der Kranke durch das Alter oder durch lange Dauer der Krankheit sehr geschwächt ist, so ist ein gelindes Opiat, z. B. 20. Tropfen Opiumtinctur oder ein Gran Opium sehr nützlich alle Abend zu geben. Aeußerlich ist ein Teig von der doppelten Quantität Gest ein guter Umschlag, und Socken von Wachstaffend, da sie die perspirabele Materie zurückhalten, halten die Theile feucht und geschmeidig und mindern dadurch den Schmerz wie Breyumschläge. Der einzige sichere Weg die Krankheit zu mäßigen, ist durch eine gleichmäßige Verminderung oder völlige Enthaltsamkeit von gegohrnem Getränk mit denen im Abschn. XII. 7. 8. vorgeschriebenen Vorsichtsmaaßregeln. Der fortgesetzte Gebrauch von starken bittern Mitteln z. B. des Portlandspulvers oder der China, ist oft sehr nachtheilig gewesen, wovon in der Materia medica weiter geredet wird. Art. IV. 2. 11.

Einer meiner Bekannten, der sehr vom Podagra geplagt wurde, enthielt sich ein halbes Jahr lang alles Biers und Weins; da er aber nicht Be-

harrlichkeit genug hatte, dieses fortzusetzen, so kehrte er zu seiner vorherigen Gewohnheit, diese Getränke, jedoch in geringerer Menge zu nehmen, zurück, und bemerkte, daß er für einen Winter stärker und von der Gicht mehr befreyet war, als sonst. Dieses dauerte inzwischen nicht lange, sondern die Krankheit kam in ihrer gewöhnlichen Heftigkeit und Dauer wieder. Dieses ist, wie ich glaube, ein Umstand, der sich leicht erklären läßt, eben so wie Opium stärkere Würkung leistet, wenn der Gebrauch desselben auf einige Zeit ausgesetzt ist, und die Schwäche und der Torpor, welcher die Ursache der Gicht ist, ist auf diese Art durch die größere Irritabilität des Systems auf einige Zeit vorgebauet, welche während dem unterlassenen Genusse der gegohrnen Getränke erlangt ist.

Aus eben der Ursache sagt man, daß eine Unze von der spirituösen Guajactinctur oder der China die Rückkehr der Gicht auf einige Zeit verhindert habe, worauf in der Folge, so wie nach allen lang fortgesetzten starken Reitzen, eine größere Schwäche erfolgt ist, welche den Kranken aufgerieben hat. Dieses scheint durch den Fall erläutert zu werden, welchen uns der scharfsinnige D. Brown in der Vorrede zu seinen Elementis Medicinæ von sich selbst erzählt; er fand temporelle Erleichterung von dem Reitze des Weins, dachte aber nicht an die künftigen Folgen dieses Reitzes.

16) Rheumatismus. Hitziger Rheumatismus. Man hat Ursache zu vermuthen, daß rheumatische Entzündungen, eben so wie gichtische, keine ursprüngliche Krankheit sind, sondern daß sie die

Folgen einer Versetzung einer krankhaften Thätigkeit von einem Theile des Systems auf ein anderes sind. Diese Idee wird begründet, durch die öftere Veränderung der rheumatischen Entzündungen, eben so wie bey gichtischen Entzündungen, ferner daß dieselben zwey änliche Theile zugleich angreifen, z. B. beyde Enkel oder beyde Handgelenke, und daß diese Anfälle einander folgen, indem es im Gegentheil nicht wahrscheinlich ist, daß beyde Füße oder beyde Hände zu gleicher Zeit einerley äußerlichen Ursachen sollten ausgesetzt gewesen seyn, z. B. der Kälte oder der Nässe, und am wenigsten so, daß diese Entzündungen auf einander folgen könnten. Endlich, weil die inflammatorische Diathesis viel schwerer zu unterdrücken und in ihren Folgen weit gefährlicher ist, als gewöhnliche Entzündungen, besonders bey schwangern Frauen und schwachen Constitutionen.

Aus dieser Idee, daß der Rheumatismus keine ursprüngliche Krankheit, sondern eine transferirte kränkliche Thätigkeit, die von einem vorgängigen Torpor in einem andern Theile des Systems ihren Ursprung nimmt, begreifen wir, warum derselbe schwächliche Personen mit größerer Hartnäckigkeit angreift als starke: starken Auslerungen entweder gänzlich widersteht oder doch immer von neuem wiederkömmt, auf eine von den ursprünglichen Entzündungen ganz verschiedene Art; denn die Ursache wird nicht entfernt, welche von dem Sitze der Entzündung entfernt ist. Diese Idee erklärt auch, warum rheumatische Entzündungen so selten in Eiterung übergehen, auch weil die ursprüngliche Ursache nicht in dem entzündeten

Theile ist und daher nicht fortfährt zu würken, nachdem die Entzündung anfängt. Statt der Eiterung wird auch hier, wie bey der Gicht, auf der entzündeten Membran eine Menge Schleim oder coagulabele Lymphe abgesondert, welche sich bey der Gicht in kalkartigen Stein verwandelt, beym Rheumatismus aber entweder wieder absorbirt wird oder auf der Membran liegen bleibt, und noch lange nachdem die Entzündung schon aufgehört hat, bey Bewegungen Schmerz verursacht, dieser Schmerz heißt dann chronischer Rheumatismus. Die Membranen, welche auf diese Art ein oder mehrere male entzündet gewesen, werden weniger beweglich oder weniger empfänglich durch Sympathie afficirt zu werden, wie man auch bey der Gicht sieht, welche wieder neue Theile angreift, wenn die Gelenke des Fußes oft durch sie entzündet gewesen sind; weil daher die Ursache der Entzündung in dem entzündeten Theile nicht existirt und da dieser Theil künftigen Anfällen weniger unterworfen wird, so eitert er selten.

2) Wenn der Rheumatismus die Muskeln der Brust afficirt, so bringt er Symptome hervor, die mit denen des Seitenstichs Aenlichkeit haben, sich aber dadurch von demselben unterscheiden, daß der Kranke vorher andere Symptome von rheumatischen Beschwerden gehabt hat und daß dieser inflammatorische Zustand bey dem Kranken weit hartnäckiger ist. Mann sollte diese Krankheit Pleurodyne rheumatica nennen.

3) Wenn rheumatische Entzündung die Eingeweide afficirt, so bringt sie eine Krankheit hervor, welche von Darmentzündung (Enteritis) sehr

verschieden ist, man sollte sie enteralgia rheumatica nennen. Der Schmerz ist geringer als bey der Darmenentzündung, die Krankheit dauert länger, der Puls ist härter und das Blut gleichfalls inflammatorisch. Sie ist mit häufigem Durchfall begleitet, wobey sehr viel Schleim ist und dem ein kneisender Schmerz vorher geht, aber ohne Erbrechen. Sie unterscheidet sich von der Ruhr vielleicht nur dadurch, daß keine blutige Stuhlgänge damit verbunden sind und daß sie nicht ansteckend ist.

4) Es giebt eine andere Art von Rheumatismus, mit Schwäche verbunden, welcher in Eiterung übergeht und daher Rheumatismus supurans genannt werden sollte. Man hält ihn gewöhnlich für Gicht, bis an dem geschwollenen Gliede die Eiterung eintritt, und so wie der Kranke hinsinkt, bilden sich Brandschorfe im ganzen Munde und er scheint an Entzündung oder Brande der Schleim absondernden Membranen zu sterben. Ich habe diese Krankheit zweymal bey Leuten von etwa 60 Jahren gesehen. Verschiedene andere Krankheiten werden irrig rheumatisch genannt, z. B. Hemicranie und Zahnweh. S. Abschn. XXVI. 3.

M. M. In den drey erstern Fällen wiederholte Aderlässe. Abführungen. Antimonialmittel, verdünnende Mittel. Mittelsalze. Oel. Warmes Bad. Nachher Chinarinde. Opium mit oder ohne Ipecacuanha, aber nicht eher als bis der Kranke hinlänglich geschwächt ist. Schweiße, welche in der Krankheit zu früh mit Gewalt hervorgetrieben werden, thun Schaden. Opium früh in der Krankheit gegeben, verlängert dieselbe. In der letzteren

Art gelinde reitzende Mittel, z. B. Wein und Wasser, Schleime, Sorbentia.

Folgendes ist ein Fall von eiterndem Rheumatismus. Herr. S — etwa 60. Jahr alt, hatte, wie man glaubte, die Gicht in der Hand, welche inzwischen in Eiterung kam und alsdann nannte man die Krankheit einen eiternden Rheumatismus. Er hätte etwas unenthalsam in Rücksicht des Weins gelebt und verspürte nun eine Neigung der Schleim-absondernden Membranen zu Entzündung. Wenn er im Bette auf dem Rücken lag, mit Betten dick bestopft und in dieser Lage einschlief, so fiel sein Unterkinnbacken durch sein eigenes Gewicht herunter, indem die Willenskraft der Muskeln aufhörte. Der Schleim im Munde und in der Gurgel wurde ganz trocken und in der Folge entstanden Brandschorfe im Munde; dieses war ein sehr peinlicher Umstand für ihn und man versuchte umsonst denselben dadurch zu erleichtern, daß man den untern Kinnbacken durch gelinden Druck von Stahlfedern und durch Federn von elastischem Harze unterstützte, welche man an seiner Nachtmütze anbrachte. Die Brandschorfe verbreiteten sich immer weiter und schienen seinen Tod zu beschleunigen. S. Classe I. 2. 3. 2.

17) Erysipelas. Das Erysipelas unterscheidet sich von der Zona ignea und andern Arten von Flechten dadurch, daß es mit Fieber verbunden ist, welches zuweilen von der sensitiven gereitzten oder inflammatorischen Art ist, mit starkem und vollem Pulse und zu andern Zeiten mit schwachem Pulse und großer Unreitzbarkeit, so wie es dem Brande

vorhergeht oder denselben zu begleiten pflegt. S. Classe II. 1. 3. 2.

Wie die oben beschriebene Zona ignea scheint das Erysipelas eine secundäre Krankheit zu seyn, bey welcher der primäre Theil ein Torpor oder eine Entzündung von irgend einer innern oder entfernten Membran ist, wie man daraus sieht, daß es so oft zu Wunden kömmt; zuweilen verbreitet es sich von einer Fontanelle aus über das ganze Glied oder den Rücken, durch Sympathie mit einer Sehne oder Membran, welche durch die Erbse in der Fontanelle gereitzt wird. In heftigerm Grade glaube ich, daß es mit einer sich verbreitenden innern Membran z. B. der Leber, des Magens oder des Gehirns sympathisirt. Ein anderer Grund, welcher diese Idee zu unterstützen scheint, ist, daß die Entzündung nach und nach ihren Sitz verändert, indem der eine Theil heilt, während der andere entzündet wird, wie in Rücksicht mehr entfernter Theile bey der Gicht und beym Rheumatismus geschicht; dieses scheint zu beweisen, daß die Ursache der Krankheit nicht in demselben Theile ist, worin in dem Augenblicke die Entzündung ist. Und drittens, weil das Erysipelas im Gesicht und am Kopfe sehr leicht die Membranen des Gehirns afficirt, welche in diesem Falle wahrscheinlich der ursprüngliche und erste Sitz der Krankheit waren, und endlich, weil die Anfälle von Erysipelas eben so wie die von der Gicht, sehr gern in gewissen jährlichen oder monatlichen Perioden zurück zu kommen pflegen, wie ferner in Classe II. 1. 3. 2. abgehandelt ist.

Manche Fälle von Erysipelas bey Wunden oder Quetschungen sind in Desaults chirurgischem Journale B. II. erzählt, wo versichert wird, daß Breyumschläge sehr nachtheilig sind, sowohl als ölichte und fettige äußere Mittel. Bleyauflösungen wurden zuweilen mit Vortheil gebraucht. Ein Gran Brechweinstein, um den Magen und die Eingeweide zu reinigen, soll dabey von großem Nutzen seyn.

18) Testium tumor in gonorrhoea. Hunter bemerkt in seiner Abhandlung über venerische Krankheiten, daß der Geschwulst der Hoden in der Gonorrhöe von der Sympathie derselben mit der Entzündung der Harnröhre herrühre und daß diese Geschwulst nichts änliches mit der Thätigkeit habe, welche durch die unmittelbare Anbringung der venerischen Materie entstehe, weder durch Absorption noch auf andere Art; da diese Geschwulst selten oder niemals eitert und wenn ja Eiterung erfolgt, das Eiter niemals venerisch ist. Abhandlung von venerischen Krankheiten. Leipzig 1787. 8. S. 91.

19) Testium tumor in parotitide. Die Sympathie zwischen einigen Theilen in der Gegend des Halses und den Geburtstheilen, ist in Classe IV. 1. 2. 7. bereits abgehandelt. Das Anschwellen der Hoden, wenn die der Parotis nachläßt, scheint von der Association der successiven Thätigkeit zu entstehen, so wie das Steifwerden des männlichen Gliedes in der Wasserscheu, von der vorhergängigen synchronischen Association der Empfindungs-Bewegungen dieser Theile herrühet; inzwischen ist die Art, wie diese beyde Arten von

Association hervorgebracht werden, immer noch sehr dunkel. Bey Frauenzimmern entsteht bey dem Abnehmen der Mumps oft ein Anschwellen der Brüste durch eine andere wunderbare Sympathie. S. Classe IV. 1. 2. 7. und I. 1. 2. 15. Bey manchen Leuten erfolgt nach dem Anschwellen der Parotis ein Delirium, oder auch nach dem Anschwellen der Hoden oder der Brüste, welches zuweilen tödtlich ist und von einer Sympathie successiver Thätigkeit und nicht synchroninischer Thätigkeit, der Membranen des Gehirns mit denen der Parotis, zu entstehen scheint. Zuweilen kömmt statt des Deliriums ein Stumpfsinn, welcher durch Fomentationen des abgeschornen Haupts, welche ein bis zwey Stunden lang dauert, erleichtert wird. S. Classe II. 1. 3. 4.

Erste Ordnung.

Vermehrte associirte Bewegungen.

Gattung III.

Verkettet mit willkührlichen Bewegungen.

Arten.

1) Deglutitio invita. Wenn man jemandem sagt, er soll seinen Speichel nicht niederschlucken, und vorzüglich, wenn sein Hals etwas rauh ist, so fühlt er sogleich ein Bedürfniß denselben niederzuschlucken und das um so mehr, je mehr er seinen Willen anstrengt, es nicht zu thun.

In diesem Falle macht die Willenskraft, welche durch unsere Aufmerksamkeit auf den Schlund geleitet wird, denselben empfindlicher für Reizungen und verursacht daher, daß er um so öfterer veranlaßt wird, den Speichel niederzuschlucken. Hier bringt die Reitzung einen Willen hervor, den Speichel niederzuschlucken, welcher mächtiger ist als das Verlangen ihn nicht niederzuschlucken. S. Abschn. XXIV. 1. 7. So bey Träumereyen, wenn die Willenskraft auf irgend einen Sinn in Thätigkeit gesetzt wird, z. B. auf das Gesicht oder den Geschmack, so werden die Objecte dieses Sinns percipirt, aber sonst nicht. S. Abschn. XIX. 6. Dieses ist ein beschwerliches Symptom bey manchen Halsschaden.

M. M. Schleim, z. B. Zucker und arabisches Gummi. Warmes Wasser oft im Munde gehalten, wie eine Fomentation für den entzündeten Schlund.

2) Nictitatio invita. Unwillkührliches Blinzen mit den Augenliedern und Zusammenziehen des Gesichts, wird ursprünglich durch ein Bestreben hervorgebracht, irgend eine unangenehme Empfindung von den entzündeten oder von Licht geblendeten Augen zu entfernen; nachher werden aber diese Bewegungen mit andern Bewegungen oder Empfindungen verkettet, so daß sie durch den Willen nicht mehr geleitet werden können. Hier bringt die Reitzung zuerst einen Willen zu blinzen hervor, welcher durch die Gewohnheit stärker wird, als der Gegenwille nicht zu blinzen.

Dieser Gegenstand wird durch die gemeine Bedeutung des Worts Wille schwürig, da nach den-

selben eine vorgängige Ueberlegung, welcher dann die willkührliche Thätigkeit folgt, vorausgesetzt wird. Bey dem Willen, wovon hier gesprochen wird, ist keine Zeit zu Ueberlegungen oder Wahl der Objecte, sondern die willkührliche Aeußerung folgt sogleich auf die Empfindung, welche sie hervorbringt.

M. M. Man bedecke die leidenden Theile mit einem Heftpflaster oder mit einem Blasenpflaster. Man ziehe eine feine Nadel mit einem Faden durch einen Theil der Haut über den Muskeln, welche sich bewegen, und befestige das andere Ende des Fadens durch ein Heftpflaster an einem entfernten Theile. Eine Fontanelle hinter das Ohr. Man lasse sich den Kranken täglich vor dem Spiegel üben, die Bewegungen mit der Hand zu hindern. S. die Cur eines Falls des Laufens eines Muskels des Arms Abschn. XVII. 1. 8. S. convulsio debilis Classe III. 1. 1. 5.

3) Risus invitus. Unwillkührliches Lachen. Wenn das Vergnügen, welches von der Combination neuer Worte und Ideen entsteht, wie bey Equivoken, oder von andern Umständen, welche so gemein sind, daß sie keine willkührliche Thätigkeit erregen, ihre gegenwärtige Wichtigkeit oder ihre künftige Folgen zu vergleichen oder zu erwägen; so artet das Vergnügen leicht in Schmerz aus; das ist, die Ideen oder sensuellen Bewegungen werden aus Mangel einer antithesistischen Idee, zu heftig in Thätigkeit gesetzt, auf dieselbe Art, wie diejenigen Muskeln, welche schwache Antagonisten haben, z. B. die Wadenmuskeln, leicht in Krampf oder schmerzhafte Zusammen-

ziehung verfallen. In dieser Lage der Ideen wird ein Laut erhoben um den Schmerz der zu heftig thätigen einzelnen Ideen zu erleichtern, welcher aber schnell wieder aufhört, wie in Abschn. XXXIV. 1. 4. erklärt ist. S. auch Classe III. 1. 1. 4. und IV. 2. 3. 3.

Der Schmerz in welchen dieses Vergnügen übergeht, und der das lachende Geschrey erregen würde, wird von jedem gefühlt, wenn er in solcher Lage gewesen ist, daß er das Lachen durch einen Gegenwillen unterdrücken mußte; bis dann endlich die vermehrten associirten Bewegungen so viel Schmerz hervorbingen, daß der Gegenwille nichts mehr dagegen ausrichtet, alsdann bricht der Patient in ein unanständiges Lachen aus, nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch wider seinen Willen.

4) Lusus digitorum invitus. Eie läppisches Fingerspiel, wenn man öffentlich redet. Diese Gewohnheit hat sich durch Blödigkeit angefangen, und scheint Anfangs zum Zweck zu haben, die Aufmerksamkeit zum Theil zu beschäftigen, um dadurch die unangenehmen Ideen der Blödigkeit abzukehren; so wie furchtsame Knaben pfeifen, wenn sie im Finstern gehen müssen; und so wie es zuweilen nöthig ist, noch ungeübte Soldaten mit beständigen Manövriren zu beschäftigen, wenn sie in das erste Feuer gehen sollen.

5) Unguium morsiuncula invita. Das Käuen der Nägel ist eine verderbte Gewohnheit, welche von änlichen Ursachen entsteht, als jenes Fingerspiel.

M. M. Man tauche die Finger in eine Auflösung von Aloe.

6) Vigilia invita. Schlaflosigkeit, wo die Person wünscht und sich bemühet einzuschlafen, gehört eigentlich hierher da der Wunsch oder der Wille zu schlafen, den gewünschten Erfolg verfehlt, weil Schlaf in dem Aufhören des Willens besteht. S. Classe III. 1. 2. 3.

Erste Ordnung.

Vermehrte associirte Bewegungen.

Gattung IV.

Verkettet mit äußern Einflüssen.

Arten.

1) Vita ovi. Das Leben des Eyes. Die Vogeleyer widerstehen, wie wir aus Hunters Versuchen wissen, dem Proceß des Frierens länger, wenn sie noch in ihrem lebenden Zustand sind, als wenn sie getödtet sind, indem man das Gelbe und das Weiße zusammenschlägt. S. Phil. Transact. Man kann fragen, würkt die Wärme während dem Ausbrüten als ein Reitz, welcher das Lebensprincipium in Thätigkeit setzt? Oder würkt sie blos als eine causa sine qua non als ein Einfluß, welcher, indem er die Masse durchdringt, die Partikeln derselben in eine größere Entfernung von einander bringt, so daß eine freyere Bewegung in derselben statt findet, auf dieselbe Art wie Wärme die Flüssigkeit des Wassers hervorbringt; nicht durch Reitz, sondern durch ihren durchdringenden Einfluß? Oder kann man anneh-

men, daß die Elementar-Wärme in ihrem ungebundenen Zustande und natürlicher Quantität blos als ein zum Leben nothwendiger Einfluß würkt, wogegen Torpor und Tod folgt, sobald sie dem Körper entzogen wird; in ihrem aber dem natürlichen vermehrten Zustande, als ein Reitz würkt, für welchen wir einen Sinn haben, um ihn zu percipiren, und welcher manche Theile des Systems in widernatürliche Thätigkeit setzt. S. Classe VI. 1. 1. C.

2) Vita hiemi dormientium. Der Torpor der Insecten, Vögel und vierfüßigen Thiere, während der kalten Jahrszeit, ist Schlaf genannt. Ich vermuthe aber, daß er von diesem Zustande des thierischen Lebens sehr verschieden ist, indem hier nicht allein alle Willenskraft aufgehoben ist, sondern auch Empfindung und Umlauf der Säfte (Vascular motion) aufgehört haben, und blos durch den Einfluß der Wärme wieder hergestellt werden kann. Man hat Fälle von Schnecken erzählt, die wieder zu Leben und Bewegung gekommen sind, indem man sie ins Wasser gelegt hat, nachdem sie schon mehrere Jahre, in den Cabinettern der Liebhaber, in diesem Zustande des Torpors und des Scheintodes zugebracht hatten. Hier ist das Wasser so gut, als die Wärme erforderlich, nicht blos als ein Reitz, sondern als eine causa sine qua non von Flüssigkeit und Bewegung und daraus folgendem Leben.

3) Pullulatio arborum. Das alljährliche Wiederaufleben der Knospen der Bäume, scheint nicht blos von dem Einflusse der zurückkehrenden Frühlingswärme abzuhängen, sondern auch mit der Gra-

vitation der Sonne verkettet zu seyn; weil Saamen, Wurzeln und Knospen, welche mit den Eyern der Thiere Analogie haben, im Frühling bey einem geringern Grade von Wärme emporschiessen, als sie im letztern Theile des Herbstes genossen; welches man inzwischen dem vorgängigen Zustande von Torpor und der daraus erfolgten Anhäufung von sensorieller Kraft oder Reitzbarkeit zuschreiben kann, wie im Botanic garden Part. II. Cant. I. l. 422. note. erklärt ist. Andere Umstände, welche diese Idee bestätigen, daß die Gravitation der Sonne auf die Vegetabilien Einfluß hat, so gut wie die Wärme, kann man an dem Reifen der Saamen sehen, sowohl in diesen Weltgegenden, wo die Sommer kurz sind, als in denen, wo sie lang sind, und an manchen Blumen, welche sich grade um Mittag oder bald nachher schliessen und folglich eher nach Sonnentagen zu schlafen scheinen, als nach dem Einfluß des Lichts und der Wärme.

4) Orgasmatis venerei periodus. Der venerische Orgasmus der Vögel und vierfüßigen Thiere, kehrt gegen das Frühlings- und Herbst-Aequinoctium zurück, und scheint also durch den Einfluß der Sonne regiert zu werden. Wenn dieser Orgasmus aber sein Object verfehlt, so soll er etwa nach Monaths Perioden zurückkehren, wie man bey Stuten und Hirschkühen will beobachtet haben, und hat in dieser Rücksicht Aenlichkeit mit dem weiblichen Monatsfluß. S. Abschn. XXXVI. 2. 3. und Abschn. XVI. 13.

5) Brachii concussio electrica. Die Bewegung des Arms, selbst bey paralytischen Kranken,

wenn eine electrische Erschütterung durch denselben durchgeht, welche von dem Reitze des Uebermaaßes der Electricität herrührt. Wenn ein Stück Silber und Zink, jedes etwa von der Größe eines Kronthalers, eines zwischen die Oberlippe und zwischen die Zähne und das andere auf die Zunge gelegt wird, dermaßen, daß die äußern Enden zusammen in Berührung gebracht werden können, so hat man eine Erscheinung von Licht in den Augen, so oft die äußern Enden dieser Metalle mit einander in Berührung gebracht oder von einander getrennt werden; welches ein anderer Beweis von dem Reitze des Durchgangs einer electrischen Erschütterung durch die Fibern der Sinnesorgane ist, so wie jenes durch die Muskelfibern. S. Abschn. XII. 1. 1. und die erste Anfangs-Note zum 1sten Theile. In dem natürlichen Zustande scheint aber die Electricität blos als ein Einfluß auf thierische und vegetabilische Körper zu würken, von deren wohlthätigen oder nachtheiligen Einflusse wir bis jetzt noch keine genaue Kenntniß haben.

Wenn inzwischen regelmäßige Tagebücher von den Veränderungen der atmosphärischen Electricität gehalten würden, so dürften wahrscheinlich mit der Zeit manche bedeutende Entdeckungen über den Einfluß der Electricität auf unser System gemacht werden. Zu diesem Zwecke müßte eine Maschine nach den Grundsätzen von Herrn Bonnets eletrischem Verdoppler an das Pendel einer Glocke befestigt werden, so daß dadurch die täglichen oder stündlichen Veränderungen der Luft-Electricität bekannt gemacht würden. Herr Bennet, Pa-

stor

stor zu Wirksworth in Derbyshire, hat dieses schon in Ausführung gebracht und diese Maschine an das Pendel einer holländischen hölzernen Uhr angebracht.

Außer den Veränderungen des Grades oder der Art der atmosphärischen Electricität, scheinen einige Thiere und selbst einige Menschen ein größeres Vermögen als andere zu besitzen, diese Flüssigkeit in sich anzuhäufen, wovon kürzlich ein merkwürdiger Fall von einem russischen Prinzen bekannt gemacht wurde, welcher während dem hellen und harten Froste des Landes, sich nicht im Bette umwenden konnte, ohne einen hellen Schein zu erregen. Diesem ähnlich mag der Fall derjenigen Personen gewesen seyn, welche von selbst zu Asche verbrannt sind. Die electrische Erschütterung von dem Zitteraal und Zitterrochen sind andere Beweise von dem Vermögen des thierischen Systems, Electricität in sich anzuhäufen, und es wird bey diesen Thieren als Waffe zur Vertheidigung oder als Mittel der Beute habhaft zu werden, gebraucht.

Einige haben geglaubt, daß die Anhäufung oder der Durchgang der magnetischen Flüssigkeit das thierische System afficiren könne und haben versichert, daß die Application eines großen Magnets an einen schmerzenden Zahn, schnell die Cur vernichtet habe. Sollte dieser Versuch bey Zahnschmerz oder bey Hemicranie wieder versucht werden, so müßte die schmerzende Membran des Zahns oder des Kopfs, zwischen den Süd- und Nordpol eines Hufeisenförmigen Magnets eingeschlossen werden, oder zwischen die entgegengesetzten Pole

zweyer verschiedener Magnete, so daß der Magnetismus auf dem torpiden Theile angehäuft würde.

6) Oxygenatio sanguinis. Die verschiedene Menge des in der Atmosphäre vorhandenen Sauerstoffgas muß auf alle athmenden Thiere großen Einfluß haben; in ihrem Uebermaaß muß sie gleichfalls als ein Reitz angesehen werden, in ihrem natürlichen Verhältnisse scheint sie aber blos als ein Einfluß angesehen werden zu müssen, oder als eine Ursache, ohne welche das thierische Leben selbst keine Minute fortdauern kann. Es ist zu hoffen, daß D. Beddoes Plan zu einer pneumatischen Krankenanstalt, um diese und verschiedene andere Luftarten auf den Probierstein der Erfahrung zu kriegen, durch die Aufmunterung des Publicums befördert werden wird, und daß dadurch, Schwindsucht, Asthma, Krebs und manche andere Krankheiten bezwingbar gemacht werden, welche jetzt mit unaufhaltsamer Verwüstung unter allen Classen der Menschen wüthen.

7) Humectatio corporis. Wasser und wahrscheinlich auch Wasserdunst in der Atmosphäre aufgelöset oder in derselben zerstreut, verbindet sich durch mechanische Attraction mit dem unorganisirten Oberhäutchen, macht dasselbe weich und erweitert es, wie jeder an der losen und runzlichten Haut an den Händen der Waschweiber sehen kann. Dasselbe geschieht auch wahrscheinlich bey der Schleimmembran der Lungen bey feuchten Wetter und indem es dieselbe verdickt, erschwert es dadurch bey manchen Leuten die Respiration, welche man asthmatisch nennt. In so weit kann man sagen, daß das Wasser als ein Einfluß würke;

wird es aber durch die Mündungen des absorbirenden Systems aufgenommen, so muß es diese Mündungen in Thätigkeit setzen und würkt also dann wie ein Reiz.

Hieraus erhellet, daß es vier Arten giebt, wodurch thierische Körper durch äußere Dinge durchdrungen worden. 1) Vermöge ihres Reizes, welcher die absorbirenden Gefäße veranlaßt, sie einzusaugen. 2) Durch mechanische Attraction, z. B. wenn Wasser die äußere Oberhaut weich macht. 3) Durch chemische Attraction, z. B. wenn Sauerstoffgas durch die Membranen der Luftgefäße der Lungen geht und sich mit dem Blute verbindet und 4) endlich durch Einfluß ohne mechanische Attraction, chemische Verbindung oder thierische Absorption, wie dieses bey den allgemeinen Flüssigkeiten der Wärme, Gravitation, Electricität, Magnetismus und vielleicht noch anderer ätherischer bis jetzt noch unbekannter Flüssigkeiten der Fall ist.

Zweyte Ordnung.

Verminderte associirte Bewegungen.

Gattung I.

Verkettet aus Reitzungsbewegungen.

So wie irritative Muskelbewegungen mit Schmerz verbunden sind, sowohl wenn sie zu schwach geäußert werden, als wenn sie zu stark geäußert werden, so werden auch Reitzungsideen von Em-

pfindung begleitet, wenn sie zu schwach geäußert werden, eben so gut als wenn sie zu stark geäusſert werden. Dieses erklärt, warum diese Ideen mit Empfindung begleitet sind, in den verschiedenen unten beschriebenen Arten des Schwindels.

Es hat große Schwürigkeiten, die unmittelbaren Ursachen des Mangels an Thätigkeit verschiedener Glieder von Associationen von Reitzungsbewegungen darzustellen: erstlich, weil die Züge und Haufen von Bewegungen, aus welchen diese Glieder bestehen, so weit ausgedehnt sind, daß sie beynahe das ganze thierische System umfassen; und zweytens, weil wenn das erste Glied eines associirten Zuges von Bewegungen mit zu großer Heftigkeit in Thätigkeit gesetzt ist, das zweyte Glied, durch verkehrte Sympathie mit Torpor afficirt werden kann. Alsdann kann dieses zweyte Glied diesen Torpor auf das dritte übertragen und zugleich seine Energie der Thätigkeit wieder erlangen; und es ist möglich, daß dieses dritte Glied auf die gleiche Art seinen Torpor auf ein viertes transferirt und auf diese Art seine natürliche Menge von Thätigkeit wieder erlangt.

Ich will mich bemühen, dieses durch ein Beyspiel zu erläutern, welches ich von sensitiven associirten Bewegungen hernehme, da der Ursprung ihrer gestörten Thätigkeiten leichter entdeckt werden kann. Diesen Morgen sah ich eine Person, die schon bey Jahren war, und nach und nach alle Zähne im obern Kinnbacken verlohren, im untern aber nur noch drey Backzähne übrig hatte; der letztere von diesen war nun los und zufällig schmerzhaft; die Wurzeln desselben waren gänzlich nackt,

indem das Zahnfleisch sowohl an der äußern als innern Seite des Kinnbackens sehr weggeschwunden war. Es ist ein Mann von aufmerksamem Beobachtungsgeiste, und er versicherte mir, daß er wiederholt bemerkt habe, daß wenn ein Schmerz in den Membranen des processus alveolaris des obern Kinnbackens, an der entgegengesetzten Stelle des losen Zahns in der untern Kinnbacke, anfienge (welches seit mehreren Tagen häufig der Fall gewesen war) der Schmerz am losen Zahn aufhöre, und daß, wenn sich nachher der Schmerz bis nach dem Ohr und den Schläfen derselben Seite verbreite, der Schmerz in den Membranen des obern Kinnbackens aufhöre. In diesem Falle wurden die Membranen des processus alveolaris der obern Kinnbacke torpide und folglich schmerzhaft, durch ihre verkehrte Sympathie mit der zu heftigen Thätigkeit der entzündeten Membranen des losen Zahns und durch eine secundäre Sympathie wurden dann die Membranen in der Gegend des Ohrs und der Schläfe torpide und schmerzhaft und dadurch erlangten die des processus alveolaris der obern Kinnbacke ihre natürliche Menge von Thätigkeit wieder und hörten auf diese Art auf, schmerzhaft zu seyn. Genauere und aufmerksamere Beobachtungen werden noch erfordert, um diese merkwürdigen Umstände der Association zu erläutern, welche bey der Cur mancher Krankheiten von der größten Wichtigkeit seyn und uns zu der genauern Kenntniß der Natur des Fiebers leiten können.

Arten.

1) Cutis frigida pransorum. Ein Frösteln nach der Mahlzeit befällt sehr oft schwächliche Per-

sonen oder diejenigen, welche durch angestrengte Bewegung erschöpft sind, es entsteht von der grossen Verwendung der sensoriellen Kraft auf die Verdauungsorgane, welche durch den Reitz der Nahrungsmittel in heftige Thätigkeit gesetzt werden; die Gefäße der Haut, welche mit den Verdauungsorganen associirt sind, werden alsdann durch verkehrte Sympathie im gewissen Grade unthätig, und daraus entsteht ein Fröstelн mit verminderter Absorption der Feuchtigkeiten aus der Luft. S. den folgenden Artikel.

2) Pallor ursinae pransorum. Die Blässe des Urins nach einer starken Mahlzeit, ist ein Fall von verkehrter Association, wo der secundäre Theil eines Zuges von associirten Bewegungen mit weniger Energie thätig ist, in Gefolg der größern Thätigkeit des primären Theils. Nach der Mahlzeit werden die absorbirenden Gefäße des Magens und der Eingeweide zu größerer Thätigkeit gereitzt, und trinken die frisch genommenen Nahrungsmittel ein, während diejenigen, welche in großer Menge um den Blasenhals verbreitet sind, weniger von den wässrigten Theilen des Urins, als gewöhnlich absorbiren, der folglich in einem verdünnten Zustande ausgeleert wird; er ist daher von manchen medicinischen Schriftstellern roh genannt, er zeigt aber blos an, daß eine so große Menge sensorielle Kraft auf die Verdauung und Absorption der Nahrungsmittel verwandt wird, daß andere Theile des Systems auf einige Zeit mit geringerer Thätigkeit würken. S. Classe IV. 1. 1. 6.

3) Pallor urinae a frigore cutaneo. Es entsteht auf eine Zeitlang blasser Urin und Diarrhöe,

wenn die Haut der kalten Luft ausgesetzt wird, wie die Knaben erfahren, welche sich vor dem Bade nackt ausziehen. In diesem Falle werden die Mündungen der lymphatischen Gefäße auf der Haut unthätig durch die Entziehung ihres gewöhnlichen Grades von Wärme und die Mündungen der lymphatischen Gefäße der Urinblase und des Darmcanals werden unthätig durch directe Sympathie, daher wird weniger von dem dünnern Theile des Urins und des Schleims der Gedärme wieder eingesogen. S. Abschn. XXIX. 4. 6. Diese Würkung von schneller Erkältung der Haut durch Besprengen mit kaltem Wasser, ist mit glücklichem Erfolge bey Hartleibigkeit angewandt und hat Stuhlgang bewürkt, wenn andere Mittel vergeblich versucht waren. Wenn junge Kinder von Leibreißen mit Verstopfung verbunden geplagt werden, so habe ich sie oft aus dem warmen Bette herausnehmen und sie in einem kalten Zimmer vier oder fünf Minuten umhertragen lassen, worauf sogleich Erleichterung erfolgte.

4) Pallor ex aegritudine. Wenn Uebelkeit des Magens zuerst anfängt, so ist eine Blässe der Haut damit verbunden; welches von der Association oder Verkettung zwischen den Haargefäßen des Magens und denen der Haut herrührt; welche zuerst durch directe Sympathie würken. Aber in kurzer Zeit entsteht eine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association in den Haargefäßen der Haut, während ihres Zustandes von Unthätigkeit und dann fängt die Haut an, heiß zu werden, es bricht Schweiß aus, durch die vermehrte Thätigkeit der Hautdrüsen oder Haargefäßen, welche nun

mit den Haargefäßen des Magens in verkehrter Sympathie stehen. So sind bey anhaltenden Fiebern, wo der Magen gänzlich unthätig ist, welches man aus dem gänzlichen Ekel gegen alle feste Speisen abnehmen kann, die Hautgefäße durch verkehrte Sympathie in einem fortdauernden Zustande von vermehrter Thätigkeit, wie man aus der Hitze der Haut bemerkt.

5) Dyspnoea a balneo frigido. Die Schwürigkeit Athem zu holen, wenn man bis auf die Mitte des Körpers in kaltes Wasser geht, rührt von der Reitzungs-Association oder Verkettung der Thätigkeit der äußersten Enden der Lungengefäße mit denen der Haut her. So daß, wenn letztere durch die Application einer plötzlichen Kälte unthätig oder torpide geworden sind, erstere zu gleicher Zeit unthätig werden und die Circulation des Bluts durch die Lungen aufhalten, denn diese Schwürigkeit des Athmens kann nicht von dem Druck des Wassers, welches die Circulation nach unterwärts hemmt, herrühren, da sie auch bey dem kalten Spritzbade entsteht und durch Gewohnheit leicht überwunden wird. Die Hautgefäße werden durch Entziehung des ihnen gewohnten Reitzes der Wärme unthätig und durch die daraus folgende Verminderung der sensoriellen Kraft der Reitzung. Die Haargefäße der Lungen werden unthätig durch die Verminderung der sensoriellen Kraf der Association, welche nun durch die verminderte Thätigkeit der Hautgefäße, in verminderter Menge erregt wird. So daß jetzt sowohl die Haargefäße der Haut als die der Lungen, nur noch blos durch den Reiz des Bluts in Thätigkeit ge-

setzt werden. In kurzer Zeit werden aber die sensoriellen Kräfte der Reitzung sowohl als der Association, angehäuft und es folgt eine sehr energische Thätigkeit beyder Membranen darauf, wodurch dieser Vorgang dem Frost- und Hitz-Anfall eines kalten Fiebers änlich wird.

6) Dyspepsia a pedibus frigidis. Wenn die Füße lange kalt sind, z. B. wenn man in kaltem und feuchtem Wetter reitet, so kriegen manche Leute sehr leicht eine Unverdaulichkeit und Sotbrennen. Die Reitzungsbewegungen des Magens werden unthätig und verrichten ihr Geschäft der Verdauung unvollkommen, weil sie mit den torpiden Bewegungen der Gefäße der Extremitäten associirt sind. Furcht, weil sie einen Torpor und Bläße der Haut hervorbringt, erregt oft eine vorübergehende Indigestion in Gefolg dieser Association der Hautgefäße mit denen des Magens; so verursacht das Reiten auf sehr schlechten Wegen, furchtsamen Leuten leicht Blähungen und Unverdaulichkeit.

Wenn man sich auf kurze Zeit der kalten Luft aussetzt, so wird die Verdauung gestärkt, welches alsdann von der verkehrten Sympathie zwischen den Haargefäßen der Haut und denen des Magens herrührt. Wenn daher der Körper innerhalb gewissen Grenzen von Zeit und Grad der Kälte, der kalten Luft ausgesetzt wird, so entsteht erst eine verkehrte Sympathie und nachher eine directe. Im erstern Falle ist der Verbrauch der sensoriellen Kraft auf die Haut gemindert, aber nicht die Erzeugung derselben im Gehirn. Das zweyte Glied der Association, nämlich der Magen,

erhält dadurch einen größern Antheil davon. Im letzteren Falle wird durch die Fortdauer des mangelnden Reitzes der Wärme, der Torpor bis nach dem Gehirn ausgedehnt oder bis zum gemeinschaftlichen Stamme der Nerven und es entsteht daraus allgemeine Unthätigkeit.

7) Tussis a pedibus frigidis. Manche Personen bekommen sogleich einen Husten, wenn sie mit den Füßen in aufthauendem Schnee stehen, wegen des Torpors der absorbirenden Gefäße der Lungen in Gefolg ihrer Reitzungs-Association mit denen der Haut, hören diese auf, die salzigten Theile des in den Lungen abgesonderten Schleims einzusaugen und durch den Reitz dieser salzigten Absonderung wird solchergestalt ein Husten erregt. Dieser Fall hat Aenlichkeit mit dem Laufen der Nase bey kaltem Wetter, unterscheidet sich aber von diesem in Rücksicht seiner unmittelbaren Ursache; indem ersterer von der Association mit einem entfernten Theile herrührt, letzterer aber von dem Mangel des Reitzes der Wärme auf die Nasenhölen selbst. S. Catarrhus frigidus Classe I. 2. 3. 3.

8) Tussis hepatica. Den Husten bey Trunkenbolden, welcher mit der Vergrößerung der Leber verbunden, oder mit einer chronischen Entzündung ihrer obern Membrane verbunden ist, leitet man gewöhnlich von der Belästigung des Zwerchmuskels ab, welche derselbe durch den Druck oder die Hitze der Leber leidet. Inzwischen ist er sehr von dem Husten verschieden, welcher mit der Leberentzündung verbunden ist, da bei diesem kein Fieber verhanden ist. Und er rührt viel-

leicht eher von einer Reitzungs-Association oder verkehrten Sympathie zwischen den Lungen und der Leber her. Wie es bey Schaafen der Fall ist, welche an einem beständigen trocknen Husten leiden, wenn der Leberegelwurm an der Substanz ihrer Leber nagt. S. Classe II. 1. 1. 5.

M. M. Täglich zweymal einen halben bis einen ganzen Gran Opium. Alle Abend eine Drachme Mercurialsalbe in die Lebergegend eingerieben, acht bis zehn Tage hinter einander.

9) Tussis arthritica. Gichtischer Husten. Ich habe einen Husten beobachtet, welcher in der Zeit von einigen Jahren zweymal bey derselben Person zurückkehrte, während eines Anfalls von Podagra, mit solcher Heftigkeit und Hartnäckigkeit, daß er allen Aderlassen, Opiaten, China, Blasenpflastern, Schleimen und andern gewöhnlichen Methoden, den Husten zu bekämpfen, widerstand. Man hielt ihn eine Zeit lang für den Keichhusten, wegen der Heftigkeit der Anfälle; er dauerte zwey oder drey Wochen fort, der Kranke war nicht im Stande länger als einige Minuten an eins fortzuschlafen und er wurde Tag und Nacht mit Betten bestopft.

Da kein Fieber mit diesem heftigen Husten verbunden war, auch nur wenig Auswurf und zwar immer von dünner schaumigter Beschaffenheit, so vermuthete ich, daß die Membran der Lungen eher torpide als entzündet sey, und daß der salzigte Theil des abgesonderten Schleims, indem er nicht wieder absorbirt würde, die Lungen zu beständiger Anstrengung reitze. Und endlich, daß obgleich die Lungen für Wärme und Kälte

nicht empfindlich sind, und wahrscheinlich deswegen weniger beweglich, sie dennoch mit dem Torpor der kalten Füße in Sympathie stehen können; wie in Art. 6. dieser Gattung gezeigt ist, dieser Torpor der Lungen von der Gicht in den Füßen herrühre, oder als ein vicariirender Theil derselben würke.

10) Vertigo rotatoria. In dem Schwindel von Herumdrehen werden die Reitzungsbewegungen des Gesichts vermehrt, welches aus dem Vergnügen erhellet, welches Kinder empfinden, wenn sie in der Wiege oder in einer Schwinge umhergeschaukelt werden. Denn jedesmal wenn Empfindung dadurch entsteht, daß die Reitzungsbewegung mit verminderter Energie hervorgebracht wird, so ist sie von unangenehmer Art, z. B. die von Kälte oder von Hunger; wenn sie aber dadurch entsteht, daß die Reitzungsbewegung mit größerer Energie als gewöhnlich hervorgebracht wird, so ist sie so lange von angenehmer Art, als diese Vermehrung in gewissen Grenzen bleibt, z. B. durch Wärme oder Wein. Mit diesen vermehrten Reitzungsbewegungen des Gesichts werden, wie ich vermuthe, auch die des Magens mit größerer Energie durch directe Sympathie erregt; wenn aber die herumdrehenden Bewegungen, welche diesen angenehmen Schwindel hervorbringen, zu lange fortgesetzt werden, oder zu heftig sind, so entsteht Uebelkeit des Magens, welche von der verminderten Thätigkeit dieses Organs durch seine verkehrte Sympathie mit der vermehrten Thätigkeit des Sehorgans herrührt. Denn der Verbrauch der sensoriellen Kraft durch das Sehorgan

ist beständig sehr groß, wie man aus der Größe des Sehnerven abnehmen kann und ist jetzt so sehr vermehrt, daß sie dem nächsten Gliede der Association seinen gehörigen Antheil raubt. Wie in Art. 6. dieser Gattung erwähnt ist. Auf dieselbe Art erregt das Unduliren des Wassers oder die Bewegung eines Schiffs zuerst Vergnügen, indem es die Reitzungsbewegungen, welche dem Sehorgan angehören, vermehrt; erregt aber in der Folge Uebelkeit, indem in einem Theile des associirten Zuges von Reitzungsbewegungen zu viel sensorielle Kraft verbraucht wird, welche gewöhnlich für das Ganze hinreichte; daher dann die übrigen Theile zu wenig davon erhalten und folglich ihre Bewegungen zu schwach verrichten, und daher entstehen unangenehme Empfindungen in denselben.

Es muß auch bemerkt werden, daß wenn die Reitzungsbewegungen in ungewöhnliche Thätigkeit gereizt werden, z. B. bey Berauschungen, so erfolgen Empfindungen darauf, entweder von angenehmer oder von unangenehmer Art; und so wird zwischen die so erregten Reitzungsbewegungen und diejenigen Bewegungen, welche ihnen zu folgen pflegten, ein neues Glied gebracht; daher dann die Association entweder getrennt oder doch sehr geschwächt wird, und so scheint das Erbrechen bey der Seekrankheit eher von Mangel der Associationskraft als von allgemeinen Mangel der sensoriellen Kraft herzurühren.

Wenn ein Blinder sich rund umdrehet, oder wenn jemand, der nicht blind ist, sich im Finstern rund umdrehet, so wird ein Schwindel hervorgebracht, der dem Gefühlsinn angehört. Ein Blinder

hält sich durch den Sinn des Gefühls im Gleichgewicht, welches, da es ein weniger sicheres Mittel ist, kleine Größen von Abweichung von der lothrechten Stellung zu bestimmen, so zwingt es ihn sorgfältiger aufrecht zu gehen, als diejenigen, welche sich vermittelst des Gesichts aufrecht erhalten. Wenn er sich im Kreise herumdrehet, so werden die Reitzungsassociationen derjenigen Muskelbewegungen, welche dazu gebraucht wurden, seine Perpendicularität zu erhalten, durch die neuen Arten von successiven Tätigkeiten in Unordnung gesetzt und er fängt an zu fallen. Denn seine Füße berühren nun den Boden auf eine Art oder in einer Richtung, welche von der, woran sie bisher gewöhnt waren, verschieden ist, und folglich beurtheilt er weniger vollkommen die Lage der Theile des Bodens in Rücksicht zu der seines eigenen Körpers, und er verliert auf diese Art seine senkrechte Stellung. Dieses kann durch den merkwürdigen Versuch erläutert werden, wenn man einen Finger über den zunächstgelegenen kreuzet, und eine Nuß oder eine Kugel mit den Fingerspitzen beyder Finger anfühlt, da dann, wenn die Augen geschlossen sind, es uns durch die Täuschung des Gefühlsinns vorkömmt, als wenn zwey Kugeln vorhanden wären.

In diesem Schwindel von Umherdrehen, sowohl durch den Sinn des Gesichts als den Sinn des Gefühls, wird das primäre Glied der associirten Reitzungsbewegungen an Energie verstärkt, und durch directe Sympathie werden Anfangs auch die secondären Glieder verstärkt; nach einiger Zeit werden sie aber durch verkehrte Sympathie mit

dem erstern geschwächt, welches von einer Erschöpfung der sensoriellen Kraft im allgemeinen, oder der Kraft der Association insbesondere herrührt; weil im letzteren Falle entweder angenehme oder schmerzhafte Empfindungen zwischen die Glieder eines Zuges von Reitzungsbewegungen eingeführet sind, und solche getrennt und sehr geschwächt haben.

Dr. Smyth in seinem Versuche über das Schwingen bey der Lungenschwindsucht, hat beobachtet, daß Schwingen den Puls langsamer macht. Dr. Ewart von Bath bestätigt diese Behauptung sowohl an sich selbst und an dem Obersten Cathcart, welcher dazumal hectisch war, und das selbst am Borde eines Schiffs, wo ein gewisser Grad von Schwindel doch wohl vorher existirt haben möchte. Dr. Currie von Liverpool bestätigt diese Erfahrung nicht allein wiederholt an sich selbst, als er auch schwindsüchtig war, sondern fand, daß das Reiten eine änliche Würkung auf ihn machte, und regelmäßig seinen Puls langsamer machte. Dieser merkwürdige Umstand kann nicht von der allgemeinen Würkung der Bewegung oder der Erschöpfung entstehen, indem in diesem Falle der Puls kleiner und schneller wird, er muß also einem Grade von Schwindel zugeschrieben werden, welcher mit allen diesen Arten von Bewegung verbunden ist, an die wir nicht beständig gewöhnt sind.

Dr. Currie hat ferner beobachtet, daß in Fällen von großer Schwäche die willkührliche Muskelbewegung, welche beym Schwingen erforderlich ist, Ermüdung hervorbringt, das ist, vermehrte Schwäche; und daß in solchen Fällen er oft beobachtet hat, daß keine Verminderung in der Frequenz

des Pulses statt hatte, sondern daß solcher im Gegentheil schneller wurde." Diese Umstände können auf folgende Art erklärt werden.

Die Glieder der Association, welche in dem von einer ungewohnten Bewegung herrührenden Schwindel afficirt werden, sind die Reitzungsbewegungen des Gesichtssinns, die des Magens und die des Herzens und der Arterien. Wenn die Reitzungsideen des Gesichts beym Anfange des Schwindels in größerer Thätigkeit sind, so wird ein gewisser Grad von Empfindung erregt, welche von der angenehmen Art ist, wie ich oben gesagt habe; daher würken die associirten Züge von Reitzungsbewegungen des Magens, des Herzens und der Arterien Anfangs mit größerer Energie, sowohl durch directe Sympathie als durch die hinzukommende sensorielle Kraft der Empfindung. Daher wird der Puls eines Schwindsüchtigen beym Schwingen Anfangs stärker und folglich langsamer.

Nimmt dieser Schwindel an Heftigkeit und Dauer aber beträchtlich zu, so verbraucht das erste Glied dieses Zuges von associirten Reitzungsbewegungen zu viel sensorielle Kraft, welche sonst gewöhnlich auf den ganzen Zug vertheilt wurde, und folglich werden die Bewegungen des Magens mit verminderter Energie verrichtet. Dieses erhellet daraus, weil bey diesem Grade von Schwindel Uebelkeit entsteht, wie bey der Seekrankheit, welches auch da, wie wir gezeigt haben, von der verminderten Thätigkeit des Magens herrührt. Die Bewegungen des Herzens und der Arterien werden sodann schwächer und folglich schneller durch ihre directe Sympathie mit der vermindertten

ten Thätigkeit des Magens. S. Supplement I. 12. und Classe II. 1. 6. 7. Die allgemeine Schwäche von Ermüdung rührt von einer änlichen Ursache her, das ist, von dem großen Verbrauche der sensoriellen Kraft bey der vermehrten Thätigkeit eines Theils des Systems und dem daher rührenden Mangel in den übrigen Theilen oder im Ganzen.

Die Verminderung der Hautwärme im hectischen Fieber beym Schwingen, rührt nicht blos von der vermehrten Ventilation der kühlen Luft her, sondern auch von der verkehrten Sympathie zwischen den Bewegungen der Haargefäße der Haut mit denen des Herzens und der Arterien; welches bey allen Fiebern mit arterieller Schwäche und einer heissen und trocknen Haut der Fall ist. Während einem mäßigen Schwingen wird die Thätigkeit des Herzens und der Arterien stärker und langsamer und die Thätigkeit der Haargefäße, welche vorher zu groß war, wie man aus der Hitze der Haut bemerkte, ist nun durch die verkehrte Sympathie mit der Thätigkeit des Herzens und der Arterien vermindert. S. Supplement. I. 8.

11) Vertigo visualis. Gesichtsschwindel. Der oben beschriebene Vertigo rotatoria, wurde durch die Rotation oder Undulation der äußern Gegenstände hervorgebracht, und war von einer vermehrten Thätigkeit des primären Gliedes der dem Gesicht zugehörigen associirten Bewegungen und mit daraus folgendem Vergnügen begleitet. Der Vertigo visualis rührt von einer weniger vollkommnen Sehkraft her, und ist nicht von angenehmen

Empfindungen begleitet. Dieses ist oft der Fall, wenn jemand vom Schlage gerührt wird und es erfolgt sodann Erbrechen darauf, oft geht er Anfällen der Epilepsie vorher oder ist eine Beschwerde derjenigen, deren Gesicht anfängt vor Alter schwach zu werden.

Bey diesem Schwindel sind die Reitzungsideen der scheinbaren Bewegungen der Gegenstände weniger distinct und daher folgen ihnen die ihnen gewöhnlichen Reitzungsassociationen der Bewegungen nicht nach, sondern sie erregen unsere Aufmerksamkeit. Daher scheinen die Gegenstände zu schwanken oder rundumzugehen, je nachdem wir unseren Kopf bewegen, welches dann Schwindel (digginess) heist, wir verlieren die Mittel uns selbst im Gleichgewicht, oder durch das Gesicht unsere Perpendicularität zu erhalten; so daß bey diesem Schwindel die Bewegungen der associirten Organe durch directe Sympathie mit ihren primären Gliede der Reitzung vermindert sind, so wie sie in dem vorhergehenden Falle von Seekrankheit durch verkehrte Sympathie vermindert sind.

Wenn der Schwindel Leute von etwa funfzig Jahren befällt, so ist gewöhnlich ihr Gesicht plötzlich geschwächt und wegen ihres minder genauen Sehens, werden sie die scheinbaren Bewegungen der Objecte nicht früh genug gewahr; eben so wie Personen in einem Zimmer schwindlicht werden, deren Wände mit gleichgroßen rautenförmigen Figuren bemalt sind, wie Abschn. XX. 1. erklärt ist. Dieser Schwindel wird dann gewöhnlich einer Unverdaulichkeit zugeschrieben, er hört aber von selbst wieder auf, so wie der Patient es ge-

wöhnt wird, sich auch mit einem weniger vollkommnen Gesicht aufrecht zu erhalten.

Ein Mann von etwa funfzig Jahren wurde von einem Schwindel in einem ungewöhnlichen Grade befallen, so daß er zu Boden fiel und nicht im Stande war, den Kopf zu drehen, wenn er entweder in seinem Stuhle oder im Bette aufrecht saß, und dieser Zufall dauerte acht bis zehn Wochen fort. Da er mehrere hohle Zähne im Munde hatte und ein Schmerz an der einen Seite des Kopfs dem Schwindel oft vorherging oder denselben begleitete, so vermuthete man die Krankheit der Zähne sey die Ursache des Schwindels. Da er nun zu furchtsam war, sich die hohlen Zähne ausziehen zu lassen, so wurden nach wiederholt versuchten Schröpfköpfen, Fomentationen auf den Kopf, wiederholte Blasenpflaster, Baldrian, China, Moschus, Opium und mancherley andere Mittel angewandt; man gebrauchte endlich Merkurialmittel, innerlich und äußerlich, in der Absicht die Membranen der Zähne in Entzündung zu setzen und dadurch den Torpor der Thätigkeit der Membranen in den Schläfen und am Schlafbeine zu verhindern, welche mit denen der Membranen der Zähne durch Reitzungsassociation, aber nicht durch Empfindungsassociation verkettet sind. Der Erfolg war, daß sobald das Zahnfleisch durch einen gelinden Speichelfluß wund geworden, so verminderten sich die Schmerzen am Kopfe und der Schwindel nach und nach, und hörten, so lange dieser Zustand des Zahnfleisches dauerte, gänzlich auf, kamen aber, wie ich glaube, wiewohl in minder heftigem Grade, nachher zurück.

Die Idee, die Membranen der Zähne in Entzündung zu setzen um vermehrte Empfindung in denselben hervorzubringen und dadurch ihre Reitzungsverbindungen mit denen des Gehirns zu unterbrechen, war von der Behandlung des Trismus hergenommen, wo man sich bemühet, die verletzte Sehne in Entzündung zu setzen, welches den Krampf der Muskeln des Kinnbackens haben soll. S. Classe III. 1. 1. 13. u. 15.

M. M. Brechmittel. Blasenpflaster. Fontanellen in die Gegend des Kopfs. Ausziehen eines hohlen Zahns. Gelinde Speichelcur. Sorbentia. Incitantia.

12. Vertigo ebriosa. Der Schwindel bey Betrunkenen rührt von der Association der Reitzungsideen des Gesichts mit den Reitzungsbewegungen des Magens her. Wenn daher letztere durch den übermäßigen Reitz des Weins sehr vermehrt werden, so werden die Reitzungsbewegungen der Netzhaut durch verkehrte Sympathie mit weniger Energie hervorgebracht und ihnen folgen, wegen dieser verminderten Thätigkeit, Empfindungen. S. Abschn. XXI. 3. und XXXV. 1. 2. So umgekehrt, wenn die Reitzungsbewegungen des Gesichts durch Rundumdrehen oder durch ungewohnte Bewegungen zur See sehr vermehrt werden, so werden die des Magens durch dieselbe verkehrte Sympathie umgekehrt und sind daher mit unangenehmen Empfindungen verbunden. Diese verminderte Thätigkeit des Magens entsteht in Gefolg des vermehrten Verbrauchs der sensoriellen Kraft auf die Reitzungsideen des Gesichts, wie beym Vertigo rotatoria erklärt ist. Ob daher gleich

eine gewisse Menge spirituöses Getränk das ganze System zu vermehrter Thätigkeit reitzt und vielleicht selbst die Absonderung der sensoriellen Kraft im Gehirn befördert, so ist doch, so bald ein gewisser Grad von Schwindel entstehet, dieses ein sicheres Zeichen, daß durch den zu großen Verbrauch der sensoriellen Kraft durch den Magen und seine zunächst associirten Bewegungen, die entferntern z. B. die des Gesichts, unvollkommen ausgeübt werden. Hieraus kann man die Nothwendigkeit ableiten, daß der Wein bey Fiebern mit schwachem Pulse nur in einer angemessenen Menge gegeben werden darf, weil wenn die mindeste Berauschung erfolgt, irgend ein Theil des Systems, wegen des unnöthigen Verbrauchs der sensoriellen Kraft, schwächer würken muß.

13) Vertigo febriculosa. Schwindel in Fiebern entsteht entweder von dem allgemeinen Mangel an sensorieller Kraft, welche für Reitzungsassociationen nöthig ist, oder von dem zu großen Verbrauch derselben in einigen Gliedern der Züge und Haufen von associirten Bewegungen. Es giebt inzwischen eine leichtere Art von Schwindel, welcher alle diejenigen, welche lange zu Bett gelegen, bey ihrem ersten Aufstehen befällt; dieser rührt daher, weil sie lange nicht an die scheinbaren Bewegungen der Gegenstände bey ihrer aufrechten Stellung gewohnt gewesen sind und so zum Theil die Fertigkeit verlohren haben, sich vermittelst dieser im Gleichgewicht zu erhalten.

14) Vertigo cerebrosa. Schwindel von Verletzungen des Gehirns, entweder durch äußere Gewalt, oder bey Anfällen von Lähmung, rührt von

dem allgemeinen Mangel der sensoriellen Kraft her. Bey dieser sehr gefährlichen Lage, verlangen die Lebensbewegungen oder diejenigen, welche zur Erhaltung des Lebens unmittelbar nothwendig sind, ihren Antheil von sensorieller Kraft zuerst, sonst muß der Patient sterben; und diejenigen Bewegungen, welche weniger nothwendig sind, fühlen einen Mangel an sensorieller Kraft z. B. die Sinnesorgane und die Muskeln; dieses macht den Schwindel aus; die willkührlichen Bewegungen endlich, welche zum Leben noch weniger nothwendig sind, sind oft zum Theil zerstöhrt, wie bey der Lähmung, oder gänzlich, wie beym allgemeinen Schlagfluß.

15) Murmur aurium vertiginosum. Das schwindelnde Sausen vor den Ohren, oder das Geräusch im Kopfe, wird mit dem Nachklange der Glocken oder mit dem Gesumme der Bienen verglichen. Es befällt oft Leute von etwa sechzig Jahren, und rührt, so wie der oben beschriebene Gesichtsschwindel von Schwächung des Sehorgans herrührt, von Schwächung des Gehörorgans her, indem durch das Alter auch dieser Organ weniger reitzbar wird; und die unangenehme Empfindung von Geräusch, welche damit verbunden ist, muß der weniger kräftigen Thätigkeit dieser Reitzungsbewegungen zugeschrieben werden, welche, da sie nicht hinlänglich deutlich sind, um die gewöhnlichen Associationen zu erregen, die Erregung unserer Aufmerksamkeit bewürken, eben so wie das undeutliche Sehen der scheinbaren Bewegungen der Gegenstände, beym Gesichtsschwindel. Dieses kann deutlicher eingesehen werden, wenn man den

Gebrauch beobachtet, welchen blinde Leute von diesen Reitzungstönen machen, auf welche sie sich gewöhnt haben aufmerksam zu seyn, die aber der Aufmerksamkeit anderer Personen entwischen. Der verstorbene blinde Richter Fielding trat zum erstenmale in mein Zimmer, als er mich einst besuchte, und nachdem er einige Worte geredet hatte, sagte er: „dieses Zimmer ist etwa 22 Fuß lang, 18 breit und 12. hoch," alles dieses schlug er nach dem Gehör mit großer Genauigkeit an. Wenn nun diese Reitzungstöne, wegen partiellen Verlustes des Gehörs, nicht genau mit dem Umfange, oder dem uns gewohnten Widerhalle der Oerter übereinstimmen, so wird ihre Verkettung mit andern Reitzungsideen, z. B. denen des Gesichts, getrennt oder gestört, folglich richten wir unsere Aufmerksamkeit auf dieselben, wodurch, wie ich glaube, der schwürige Umstand, von dem beständig im Kopfe gehörten Geräusche, bey anfangender Taubheit, sie mag herrühren, aus welcher Ursache sie will, erklärt wird.

Dieses Läuten in den Ohren begleitet auch den Schwindel von Berauschung; denn die Reitzungsideen von Tönen werden alsdann auch schwächer erregt, in Gefolg des Mangels der sensoriellen Kraft der Association, wodurch sie denn unangenehme Empfindungen erregen; so begleitet dieses Ohrenbrausen auch andere Krankheiten von Schwäche, z. B. Schläge auf den Kopf, Ohnmachten und Anfälle vom Schlagfluß. Denn bey dem Schwindel von Berauschung wird so viel sensorielle Kraft für die vermehrte Thätigkeit des Magens gebraucht, und seiner nächsten Verbindun-

gen, z. B. für die Thätigkeit der Haargefäße der Haut, daß für die übrigen Reitzungsassociationen ein Mangel entsteht. Dieser Gehörschwindel begleitet auch die vorhergenannten Schwindel von Umdrehen und von Schwäche des Gesichts; im erstern wird er durch verkehrte Sympathie eingeführt, das ist durch eine Verminderung der sensoriellen Kraft, indem eine zu große Menge derselben für die vermehrte Thätigkeit des Gesichts gebraucht wird; im letztern entsteht er entweder aus denselben Ursachen, welche den Gesichtsschwindel hervorbringen, oder durch directe Sympathie mit demselben. S. Sbschn. XX. 7.

M. M. Man reitze das äußere Ohr durch Naphtha oder durch wesentliche Oele mit fetten Oelen verdünnt, oder mit einer Auflösung von Opium in Wein oder in Wasser. Oder mit Salz und Wasser.

16) Tactus, gustus, olfactus vertiginosi. Schwindlichtes Gefühl, Geschmack und Geruch. Bey dem Schwindel von Berauschung, wenn der Patient im Bett liegt, deucht es ihm oft, selbst im Finstern, daß das Bett unter ihm schwanke, und er fürchtet sich heraus zu fallen. Dasselbe geschieht Leuten, welche seekrank sind, selbst wenn sie im Finstern liegen. In diesen Fällen werden die Reitzungsbewegungen der Gefühlnerven, oder die Reitzungsideen des Gefühls (irritative tangible ideas) mit weniger Energie vollbracht, in dem erstern Falle wegen verkehrter Sympathie mit dem Magen, und dem letztern wegen verkehrter Sympathie mit den Gesichtsnerven, und sie bringen folglich Empfindung hervor und er-

regen die Furcht des Fallens durch andere Associationen.

Ein Gefühlschwindel kann auch erregt werden, wenn sich jemand eine Zeit lang, mit verschlossenen Augen, rund um drehet und dann plötzlich still steht, ohne die Augen zu öfnen, es wird ihm eine Zeit lang vorkommen, als wenn er noch immer vorwärts gienge, welches schwer zu erklären ist. S. die Noten am Ende des ersten und zweyten Theils zu Abschn. XX. 6. gehörig.

Beym Anfange mancher Fieber beklagen sich die Patienten, unter anhaltendem Erbrechen, über einen üblen Geschmack im Munde, auch über unangenehme Gerüche; dieses muß der allgemeinen Schwäche der großen Züge und Haufen von associirten Reitzungsbewegungen zugeschrieben werden, und kann aus ihrer directen Sympathie mit der verminderten Thätigkeit des Magens erklärt werden, oder aus der verminderten Absonderung der sensoriellen Kraft im Gehirn. Diese Sinnesorgane werden entweder durch den Speichel oder durch die Luft zu beständiger Thätigkeit angereitzt; werden sie daher aus Mangel an Reitz unthätig, oder aus Mangel an sensorieller Kraft, so erfolgt, wie bey dem Sinn des Hungers, Schmerz oder unangenehme Empfindung, wie beym Hunger Ohnmacht oder Uebelkeit erfolgt, so erfolgt hier die Idee von üblen Geschmack oder unangenehmen Geruch. Dieses stimmt mit den Gesetzen der Causation überein. Abschn. IV. 5.

17) Pulsus mollis in vomitione. Die Weichheit des Pulses beym Erbrechen wird verursacht durch die directe Association zwischen dem

Herzen und dem Magen wie Abschn. XXV. 17. erklärt ist. Ein sehr langsames Schlagen des Herzens begleitet oft Uebelkeit, selbst entsteht Intermission desselben, wie beym Einnehmen einer zu großen Dose des Fingerhuts.

18) Pulsus intermittens a ventriculo. Wenn der Puls zuerst anfängt zu intermittiren, so stößt der Kranke gewöhnlich etwas Luft aus dem Magen auf, geschieht dieses, eher die Intermission geschieht, so wird sie dadurch immer vorgebogen. Woraus erhellet, daß diese Schwäche des Herzens von der directen Association der Bewegungen desselben mit denen des Magens herrührt. S. Abschn. XXV. 17.

Diesen Morgen sah ich Hrn. —, welcher seit langer Zeit einen ungleichen Puls gehabt hatte, mit Unverdaulichkeit und Blähungen, und zwischendurch mit Asthma verbunden. Seit zwey Tagen war er von einer Diarrhöe befallen und diesen Morgen mit Uebelkeit und sein Puls war ganz ungleich. Nach einem Brechmittel blieb sein Puls noch immer sehr ungleich und intermittirend. Er nahm sodann etwas Frühstück von geröstetem Brodt und Butter und Thee, und zu meiner großen Verwunderung wurde sein Puls unmittelbar darauf völlig regelmäßig, etwa 100 Schläge in der Minute und nicht schwach, welches von dem Reitz auf den Magen herrührte.

Eine Person, welche seit mehreren Jahren häufige Intermission des Pulses hatte, zuweilen auch Herzklopfen, wurde von beyden auf einige Zeit befreyet, indem er etwa vier Tropfen einer gesättigten Arsenikauflösung drey bis viermal den

Tag etwa drey oder vier Tage lang nahm. Da diese Intermission des Pulses durch directe Association der Bewegungen des Herzens mit denen des Magens veranlaßt wird, so ist die Indication, die Bewegungen des Magens vermittelst der China, zu stärken. Gewürze, mäßige Portionen Wein. Ein Blasenpflaster. Einen halben Gran Opium, täglich zweymal. Eine Auflösung von Arsenik?

19) Febris inirritativa. Das inirritative Fieber, Classe I. 2. 1. 1. beschrieben, gehört hierher, indem es in in Unordnung gerathenen Zügen und Haufen von associirten Reitzungsbewegungen besteht, mit verminderter Thätigkeit der associirten Organe. In diesem Fieber sind die Pulsationen des Herzens und der Arterien geschwächt oder vermindert, nicht allein bey dem Paroxysmus der Kälte, wie bey dem Reitzungsfieber, sondern auch bey dem Paroxysmus der Hitze. Die Haararterien oder Drüsen haben ihre Thätigkeit inzwischen nach dem ersten Frostanfall vermehrt, wie man aus der größern Hitze und dem Glühen des arteriellen Bluts in den Hautgefäßen abnehmen kann, und endlich ist die Thätigkeit des Magens sehr geschwächt oder vernichtet, wie man aus dem gänzlichen Mangel des Appetits für solide Nahrung abnimmt. Daher sollte es fast scheinen, daß die torpiden Bewegungen des Magens, aus welcher Ursache sie auch entstehen mögen, eine sehr häufige Ursache der anhaltenden Fieber mit schwachem Pulse sind, und daß diese torpiden Bewegungen des Magens die sensorielle Kraft der Association nicht hinlänglich erregen, welche in gesundem Zustande sehr viel dazu beytragen, in Verbindung

mit dem Reitze des Bluts, das Herz und die Arterien in Thätigkeit zu setzen, und daher sind die Actionen dieser Organe schwächer. Und endlich, daß die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association, welche auf die Bewegung des Herzens und der Arterien verwandt werden müßte, jetzt auf die Haargefäße der Haut und der Lungen verwandt wird. S. Supplement I. 8. und Abschn. XXXV. 1. 1. und XXXIII. 2. 10.

Ich habe mich bey den Schwindelartigen Krankheiten in dieser Gattung länger aufgehalten, sowohl weil sie unter die verwickeltsten gehören, als weil sie, wie es scheint, den Weg zu der Kenntniß der Natur der Fieber bahnen, welche aus associirten Zügen und Haufen von Reitzungs- oder Empfindungsbewegungen bestehen, die zuweilen mit den schwindelartigen verbunden, zuweilen aber von denselben getrennt sind.

Zweite Ordnung.

Verminderte associirte Bewegungen.

Gattung II.

Verkettet mit Empfindungsbewegungen.

In dieser Gattung ist die sensorielle Kraft der Association mit geringerer Energie ausgeübt und daher sind die dadurch hervorgebrachten Thätigkeiten geringer, und in Gefolg dessen wird Schmerz hervorgebracht, nach dem fünften Gesetze der thierischen Causation Abschn. IV. Dieser Schmerz

wird gewöhnlich von Kälte des afficirten Theils begleitet und es erfolgt selten Entzündung darauf. Diese verminderte Thätigkeit des secondären Gliedes der associirten Bewegungen, welche zu dieser Gattung gehören, rührt von einer vorgängigen Erschöpfung der sensoriellen Kraft, entweder bey der vermehrten Thätigkeit des primären Gliedes der associirten Bewegungen oder duch den Schmerz, welcher dieselben begleitet, her. Beyde Fälle sind oft Folgen irgend eines äußern Reitzes auf die afficirten Haufen von Bewegungen.

Da Schmerz entweder durch Uebermaaß oder durch Mangel der natürlichen Thätigkeit der Fibern hervorgebracht wird, so ist derselbe, einzeln betrachtet, wie ein Criterium von einem von beyden Fällen. Bey den Associationen, die unter diese Gattung gehören, bringt der Schmerz oder das Vergnügen das primäre Glied der associirten Bewegungen hervor, oder begleitet dasselbe, und giebt der Krankheit sehr oft den Namen.

Wenn großer Schmerz existirt, ohne irgend eine fibröse Bewegung hervorzubringen, so vermuthe ich, daß er dazu beyträgt, die allgemeine Menge von sensorieller Kraft zu erschöpfen, weil Leute durch Erduldung von Schmerz so sehr erschöpft werden, daß sie zuletzt einschlafen. Welches dem entgegengesetzt ist, was ich vielleicht irrig im Abschn. XXXV. 2. 3. behauptet habe. Erregt Schmerz fibröse Bewegungen, so nimmt er den Namen von Empfindung an, nach der Definition von Empfindung in Abschn. II. 2. 9. und vermehrte fibröse Bewegung oder Entzündung ist die Folge davon. Dieser Umstand von allgemei-

ner Erschöpfung der sensoriellen Kraft durch die Gegenwart des Schmerzes wird zu der Erläuterung mehrerer Krankheiten dieser Gattung beytragen.

Mehrere Canäle des Körpers, z. B. die Harnröhre, der Gallengang, der Schlund, haben die Bewegungen ihrer beyden äußersten Endigungen associirt, indem sie immer gewohnt gewesen sind, angenehme oder schmerzhafte Empfindungen zugleich oder in unmittelbarer Folge auf einander, zu fühlen. Dieses heißt sensitive Association, wenn gleich diese schmerzhaften oder angenehmen Empfindungen nicht die Bewegungen verursachen, sondern sie blos begleiten, und so sind sie vielleicht, genau geredet, blos mit derselben verkettet.

Arten.

1) Torpor genae a dolore dentis. Bey Zahnschmerzen bemerkt man gewöhnlich eine Kälte der Backen; welches man mit der Hand fühlen kann und im starken Grade selbst von dem Schmerze der Kälte begleitet wird. Die Backe und der Zahn sind oft zu gleicher Zeit, bey dem Käuen der Speisen, in Vergnügen erregende Thätigkeit gesetzt, dadurch haben sie eine sensitive Association erlangt. Der Torpor der Backe kann einen zu großen Verbrauch der sensoriellen Kraft, durch die schmerzhaften Empfindungen der Membranen des kranken Zahns, zur Ursache haben, daher werden die Membranen der Backe, welche mit denen des Zahnhölenfortsatzes associirt sind, ihres natürlichen Antheils von sensorieller Kraft

beraubt und werden unthätig; auf diese Art bringen sie eine geringere Absonderung hervor, folglich weniger Wärme, und die Empfindung der Kälte ist die Folge davon. Dieser Torpor der Gefäße der Backe kann nicht durch die Activität der sensoriellen Kraft der Assoctiation hervorgebracht werden, denn alsdann würden diese Gefäße in heftigerer Thätigkeit seyn, oder entzündet werden. Und obgleich der Schmerz durch Erschöpfung so vieler sensorieller Kraft, eine entfernte Ursache seyn mag, so ist doch der Mangel der Kraft der Association die unmittelbare Ursache des Torpors der Backe.

Nach einigen Stunden hört dieser Schmerz, welcher von dem Torpor der Gefäße in der Backe veranlaßt wird, entweder nach und nach zugleich mit dem Schmerze im Zahne auf, oder durch die Anhäufung der sensoriellen Kraft während dem Zustande von Torpor in derselben, werden die Haargefäße der Backe mit größerer Heftigkeit thätig, und bringen mehrere Absonderung hervor, wodurch Hitze, Geschwulst und Entzündung entsteht. In diesem Zustande der Backe hört der Schmerz im kranken Zahn auf, da die sensorielle Kraft der Empfindung jetzt auf die entzündeten Gefäße der Backe verwandt wird. Es ist wahrscheinlich, daß die meisten andern Entzündungen innerer Membranen auf eine änliche Art anfangen; daher scheint es, daß es eine doppelte Art von sensitiver Association giebt, erstlich mit verminderter Thätigkeit des associirten Organs und dann mit vermehrter Thätigkeit desselben; aber in diesem Fall ist letztere blos die Folge von erste-

rer; das ist, die Geschwulst oder Entzündung der Backe entsteht in Gefolg des vorgängigen Torpors derselben.

2) Stranguria a dolore vesicae. Die Strangurie, welche ihren Ursprung vom Schmerz am Blasenhalse hat, besteht in einem Schmerze der äußern Extremität der Harnröhre oder bey Mannspersonen der Eichel und bey Frauenzimmer wahrscheinlich in dieser analogen äußern Endigung der Clitoris; und hat ihren Ursprung in der Sympathie dieser Theile mit andern entferntern, gewöhnlich mit dem andern Ende der Harnröhre; ein beständiges Bestreben Wasser zu lassen, mit Hindernissen bey demselben, begleitet diesen Schmerz.

Die entfernte Ursache ist, der innere oder äussere Gebrauch der spanischen Fliegen, welche den Blasenhals reitzen, oder ein Blasenstein, welcher, wenn er gegen den Blasenhals getrieben wird, diesen Schmerz der Strangurie hervorbringt, zu andern Zeiten aber nicht, und daher wird er im letzteren Falle nach dem Urinlassen am heftigsten gefühlt.

Die Empfindungen oder sensitiven Bewegungen der Eichel und des Schließmuskels der Blase, sind gewohnt bey der Ausleerung der Blase zu gleicher Zeit zu existiren, und daher sympathisiren die beyden Enden der Harnröhre durch Association. Liegt ein Stein auf dem Blasenhalse, welcher nicht so groß oder so rauh ist, um diesen Theil zu entzünden, so wird der Sphincter der Blase zu Schmerz gereizt, indem aber die Eichel empfindlicher ist, als der Sphincter der Blase, indem sie hauptsächlich zu dem Geschäft des Beyschlafs

schlafs bestimmt ist, so hört der Schmerz am Blasenhalse auf, sobald die Eichel nach den Gesetzen der Association schmerzhaft wird und alsdann könnte es scheinen, daß der Schmerz an der Eichel blos mit den Reitzungsbewegungen der Blase und nicht mit den Empfindungsbewegungen derselben associirt wäre. Aber ein, diesem ähnlicher Umstand kömmt bey epileptischen Anfällen vor, welche zuerst durch unangenehme Empfindungen erregt werden, nachher aber ohne vorgängigen Schmerz zu entstehen scheinen, weil sie dem Schmerze, der sie verursacht, so schnell folgen und denselben aufheben. Nach dieser Analogie vermuthe ich, daß der Schmerz in der Eichel mit dem Schmerz im Blasenhalse associirt ist, daß aber, sobald der grössere Schmerz in einem empfindlichern Theile hervorgebracht ist, der geringere, welcher diesen veranlaßt, aufhört, und daß dieses eins der Gesetze der sensitiven Association ist. S. Abschn. XXXV. 2. 1.

Ein junger Mann hatte durch Zufall einen grossen Löffel voll oder noch mehr Canthariden-tinctur niedergeschluckt, so bald er den Schmerz der Strangurie zu fühlen anfieng, rieth man ihm eine große Menge lauwarmes Wasser zu trinken, in welchem, so bald man solches erlangen konnte, etwas arabischer Schleim aufgelöset wurde. In Zeit von ein oder zwey Stunden trank er in kleinen Zwischenräumen von wenig Minuten auf zwey Gallonen Wasser und ließ alle vier oder fünf Minuten seinen Urin. Gegen Ende des Zufalls wurde etwas Blut ausgeleert, er litt aber weiter keine übeln Folgen.



M. M. Innerlich warmes Wasser, Clystiere von warmen Wasser. Fomentationen. Opium. Eine Auflösung von fixem Laugensalz mit kohlengesäuertem Gas übersättigt. Eine Kerze kann gebraucht werden, um den Stein wieder in die Blase zurück zu schieben.

3) Stranguria convulsiva. Die convulsivische Strangurie wird wahrscheinlich, wie die vorhergehende, durch den Torpor, oder die mangelhafte Thätigkeit des schmerzhaften Theils in Gefolg des zu großen Verbrauchs der sensoriellen Kraft in dem primären Gliede der associirten Bewegungen, veranlaßt, indem auch diese heftige Schmerzen keine Hitze oder Entzündung begleitet. Diese Art von Strangurie kömmt zu gewissen Perioden zurück, und steigt zuweilen zu einem so hohen Grade, daß Convulsionen oder temporärer Wahnsinn jede Periode desselben endigt. Sie befällt Frauenzimmer öfterer als Mannspersonen, ist mit kalten Extremitäten, jedoch ohne Fieber, verbunden, und unterscheidet sich vom Blasensteine durch die Regelmäßigkeit der Perioden und dadurch, daß der Schmerz nicht zunimmt, nachdem der Kranke Wasser gelassen.

Wenn man den Catheter einbringt, so kömmt zuweilen ein Theil des Urins, aber nicht aller, welches schwer zu erklären ist, vielleicht aber von der Schwäche der Muskelfibern der Blase herrühren mag, welche sich nicht plötzlich so stark zusammenziehen können, daß sie allen Urin ausleeren. Bey verschiedenen alten Leuten, die lange an Verhaltung des Urins gelitten haben, erhält die Blase niemals die Kraft wieder, sich völlig auszulee-

ren und manche, die anfangen vor Alter schwach zu werden, können wenige Minuten, nachdem sie glauben ihre Blase ausgeleert zu haben, wieder Wasser lassen.

Ich habe geglaubt, dieser Schmerz werde durch Sympathie mit irgend einem entfernten Theile erregt, z. B. von Askariden im Mastdarme, oder bey Frauenzimmern von Hämorrhoidalknoten, oder bey Männern von Carunkeln in der Harnröhre, in der Gegend des Schnepfenkopfs, und daß der Schmerz in der Eichel oder der Clitoris seinen Sitz habe, durch verkehrte Sympathie dieser empfindlichern Theile mit den oben erwähnten.

M. M. Aderlaß. Opium in großen Dosen. Warmes Bad. Balsame. Chinarinde. Cantharidentinctur. Kerzen, und die Behandlung der Hämorrhoiden. Blutigel an die Oefnung des Mastdarms. Luftgesäuertes alcalisches Wasser. Seife und Sodasalz. Opium in Clystieren, eine Stunde vor der erwarteten Rückkehr gegeben, Tabacksrauchsklystiere. Arsenik?

4) Dolor termini intestinalis ductus choledochi. Schmerz an der Oefnung des Ganges in die Eingeweide. Wird ein Gallenstein aus der Gallenblase etwas in den Gallengang fortgetrieben, so wird der Schmerz am andern Ende des Gallenganges gefühlt, welches sich in den Zwölffingerdarm öfnet. Denn die Thätigkeiten der beyden äußersten Enden dieses Canals sind mit einander associirt, weil derselbe Strom von Galle nach und nach durch beyde durchfließt, auf dieselbe Art, wie die beyden Enden der Harnröhre, ihre Thätigkeiten unter einander associirt haben, wie bey

Art 2 und 3. dieser Gattung beschrieben ist. Da aber die Endigung, welche sich in den Darmcanal endigt, empfindlicher ist, weil sie mehr Galle durchführt, wenn sie durch die neuen Speisen im Magen gereizt wird, so entstehen in dieser durch die Association heftige Schmerzen, und dann hören die Schmerzen in der Gegend der Gallenblase auf, ganz auf dieselbe Art, wie in der Eichel so heftige Schmerzen von einem Blasenstein entstehen.

Der gemeinschaftliche Gallengang öfnet sich in die Eingeweide gerade in der Gegend, welche gemeiniglich die Herzgrube genannt wird und daher ist es zuweilen geschehen, daß dieser Schmerz von der Association mit der Empfindung von einem Gallenstein am andern Ende des Gallenganges mit dem Schmerz im Magen verwechselt ist.

In Rücksicht der Curmethode s. Class. I. 1. 3. 8. Diesem könnte man noch den Gebrauch von starken electrischen Erschütterungen von der Herzgrube nach dem Rücken hin, und von einer Seite in die andere, hinzufügen. Ein Fall von der guten Würkung der Electricität bey der Gelbsucht ist Abschn. XXX. 2. erwähnt, ein andrer Fall, wo dieses Mittel den Durchgang des Schmerz erregenden Gallensteins beförderte, ist von Dr. Hall beschrieben, der die Erfahrung an sich selbst anstellt. Transact. of the College at Philadelphia Vol. I. p. 192.

Eine halbe Pinte warmes Wasser, täglich zwey oder dreymal, ist sehr empfohlen um die verdickte Galle zu verdünnen.

5) Dolor pharyngis ab acido gastrico. Die beyden Enden des Schlundes sympathisiren durch

die sensitive Association, auf dieselbe Art, als die übrigen oben erwähnten Kanäle, namentlich die Harnröhre und der Gallengang; wenn daher zu große Säure von unverdauten Speisen, oder kohlengesäuertes Gas, welches sich bey der Gährung entwickelt, den obern Magenmund oder das untere Ende des Schlundes zu Schmerz reizt, so wird der obere Ende des Schlundes oder die Gurgel von größerm Schmerz oder von einer unangenehmen Empfindung von Hitze afficirt.

6) Pruritus narium a vermibus. Das Jukken der Nase von Würmern in den Eingeweiden, ist ein anderer merkwürdiger Fall von sensitiver Association der Bewegungen der Membranen, besonders derjenigen, welche die Canäle des Körpers ausmachen. Von dem Niederschlucken angenehmer Speisen, z. B. von Milch in unserer frühesten Kindheit, afficiirt ein angenehmer Geruch die Membran, welche die Nasenhölen auskleidet; daher scheint sich eine Association zu bilden, zwischen den angenehmen Empfindungen, welche durch Nahrungsmittel im Magen und den Eingeweiden erregt werden, und den angenehmen Empfindungen in der Nasenhöle. Die Existenz von Askariden im Mastdarme bringt, wie ich glaube, dieses Jucken der Nase häufiger hervor, als Würmer in andern Theilen des Darmcanals; so wie wir bereits gesehen haben, daß die Endigungen der Canäle mehr sympathisiren, als ihre übrigen Theile, z. B. in der Harnröhre und im Gallengange. S. Classe I. 1. 5. 9. IV. 1. 2. 9.

7) Cephalaea. Kopfweh. Im Frostanfall kalter Fieber entsteht das Kopfweh aus dem Consen-

fus mit irgend einem torpiden Eingeweide, eben so wie der Schmerz in den Lenden. Nach einem Rausche ist Kopfschmerz etwas sehr gewöhnliches, welches von der directen Sympathie der Membranen des Kopfs mit denen des Magens herrührt, die nach dem zu heftigen Reize der vorhergegangenen Berauschung torpide geworden ist; dieses Kopfweh ist daher durch geistiges Getränk oder Opium in geringern Dosen gereicht, wegzuschaffen. In einigen Constitutionen wird dieses Kopfweh hervorgebracht, wenn die Füße einer zu großen äussern Kälte ausgesetzt worden, in diesem Falle muß man die Füße in Wachstaffent einwickeln, welches die Verdunstung der transpirabeln Materien verhindert und dadurch eine Ursache der äußern Kälte hebt.

M. M. Baldrian in Pulver, zwey Drachmen täglich, drey oder viermal, ist empfohlen. China. Stahlmittel. Einen Gran Opium, zweymal täglich eine lange Zeit genommen. Von fünf bis zu zehn Tropfen von einer gesättigten Arsenikauflösung, täglich zwey bis dreymal. S. Classe I. 2. 4. 11. Eine Dame versicherte mir einst, daß wenn ihr Kopfweh ankäme, so tränke sie drey Pinten (Pfunde) heißes Wasser, so schnell als sie könnte, welches die Fortschritte der Krankheit hindere. Eine Auflösung von Arsenik ist empfohlen, von Dr. Fowler in York. Sehr starke Niesmittel zur Zeit, wenn das Kopfweh wieder eintritt, so lange genommen, bis einige Tropfen Blut aus der Nase kommen, sollen solches oft gehoben haben, z. B. einen Gran Turpethum minerale mit zehn Gran feinen Zucker vermischt. Euphor-

bium oder Cayennepfeffer mit Zucker vermischt und mit Vorsicht als ein Niesmittel gebraucht. S. den M. M. der folgenden Art.

8) Hemicrania. Schmerz an einer Seite des Kopfs. Diese Krankheit ist mit kalter Haut verbunden, was daher auch immer die entfernte Ursache seyn mag, so scheint doch die unmittelbare Ursache ein Mangel an Reitz zu seyn, entweder von Wärme oder von Ausdehnung, oder von irgend einem andern unbekannten Reitze in dem schmerzhaften Theile, oder in denen, welche mit demselben associirt sind. Die Membranen in ihrem natürlichen Zustande sind blos durch Ausdehnung reitzbar, in ihrem kranken Zustande sind sie empfindlich wie Muskelfibern. Daher kann vielleicht ein kranker Zahn die banachbarten Membranen empfindlich machen und ist daher oft die Ursache dieser Krankheit.

Zuweilen ist zugleich mit der schmerzhaften Membran des Kopfs der Magen torpide, und dann ist Uebelkeit und Mangel an Appetit entweder als Ursache oder als Folge damit verbunden. Die natürliche Cur der Hemicranie ist die Anhäufung der sensoriellen Kraft während der Ruhe oder der Uebelkeit des Patienten.

Mrs — ist sehr oft dem halbseitigen Kopfweh mit Uebelkeit verbunden, unterworfen, welches wahrscheinlich von einem kranken Zahne herrührt; der Paroxysmus tritt unregelmäßig ein, aber immer nach einer vorhergegangenen Fatigue oder nach einer andern Ursache von Schwäche. Sie liegt im Bette, ist übel und genießt nicht die mindeste feste Speise und sehr wenig flüssige

und letztere: blos von wäßrigter Art; nach 48 oder 50 Stunden steht sie von allen Beschwerden befreyet wieder auf. Diesem änlich ist die Wiederherstellung von einem Anfall von kaltem Fieber, von dem Torpor, der durch Furcht verursacht wird und von der Ohnmacht, alle diese Erscheinungen hüngen von der Anhäufung der sensoriellen Kraft, während der Untpätigkeit des Systems ab. Hieraus scheint zu erhellen, daß obgleich bey gänzlicher Erschöpfung der sensoriellen Kraft des Willens durch Fatigue, dieselben doch durch acht oder zehnstündigen Schlaf wieder ersetzt werden kann, doch die sensorielle Kraft der Reitzung, wenn solche durch Fatigue erschöpft ist, zwey ganze Sonnen- oder Mondestage von Ruhe erfordert, ehe sie wieder hergestellt werden kann.

Der verstorbene Dr. Monro versicherte in seinen Vorlesungen, daß er die Migräne am besten durch ein starkes Brechmittel und sogleich darauf gegebenes heftiges Purgiermittel heile. Diese Methode glückt dann am besten, wenn nach der Operation des Purgiermittels sogleich Opium und China in gehörigen Dosen gegeben werden; noch sicherer ist es, wenn man vorgängig kleine Portionen Blut läßt, wenn es der Puls erlaubt. S. Abschn. XXXV. 2. 1.

Gewöhnlich afficirt der Schmerz ein Auge und verbreitet sich etwas von der Seite der Nase, und kann vielleicht zuweilen erleichtert werden, wenn man den Nerven drückt oder schneidet, da wo er in den Knochen der Augenhöle über dem Auge geht. Afficirt der Schmerz einen kleinen begrenzten Theil des Scheitelbeins, so heißt er

gewöhnlich Clavus hystericus und rührt, wie ich glaube, allezeit von einem kranken Backenzahne her. Die Sehnen der Muskeln, welche zum Käuen dienen, sind immer zu gleicher Zeit bis zum Schmerz ausgedehnt, wenn die membranösen Bedeckungen der Wurzeln der Zähne bis zum Schmerz comprimirt wurden, indem man auf harte Körper biß oder solche käuete. Wenn daher die Membranen, welche die Wurzeln der Zähne bedecken, beym anfangenden Hohlwerden der Zähne, schmerzhaft werden, oder vielleicht durch den Torpor oder die Kälte des absterbenden Theils des Zahns, so werden durch sensitive Association die Sehnen und die membranöse Fascia der Muskeln an derselben Seite mit heftigen Schmerz afficirt; und sobald dieser associirte Schmerz statt hat, so hört der Schmerz im Zahn gänzlich auf, wie bey der zweyten Art dieser Gattung erklärt ist.

Ein merkwürdiger Umstand begleitet diese Art von Hemicranie, nämlich, daß sie periodisch, wie die Anfälle von kalten Fiebern zurückkehrt, wie in dem Abschnitte von der Verkettung der Bewegungen erklärt ist; diese Perioden correspondiren zuweilen mit alternirenden Sonnen- oder Mondestagen, wie Tertianfieber, selbst dann, wenn ein hohler Zahn ganz deutlich die Ursache davon ist, welches dadurch erwiesen ist, daß die Krankheit aufhörte, sobald der kranke Zahn herausgezogen wurde. Zu andern Zeiten richten sich diese Schmerzen nach den monatlichen Lunationen und scheinen durch die Schwäche veranlaßt zu werden, welche mit der Menstruation verbunden ist.

Der Weisheitszahn, oder der letzte Zahn im obern Kinnbacken wird sehr oft zuerst stockig und verursacht eine Hemicranie über dem Auge derselben Seite. Der erste oder zweyte Backzahn in der untern Kinnlade erregt oft heftige Schmerzen auf der Mitte des Scheitelbeins, oder an der Seite des Kopfs derselben Seite, welcher Schmerz gewöhnlich Clavus hystericus heißt, wovon ein sehr lehrreicher Fall in Abschn. XXXV. 2. 1. erzählt ist.

M. M. Man suche den kranken Zahn zu entdecken und ziehe ihn heraus. Man schneide den afficirten Nerven oder reize die kranke Membran durch Acupunctur. Aderlaß zu sechs Unzen durch die Lanzette oder durch Blutigel. Ein starkes Brechmittel und gleich darauf folgendes Purgiermittel und dann ein Opiat und die China. Man lasse gelinde electrische Schläge durch die kranke Membran gehen und durch den Zahn an derselben Seite. Aeußerlich applicire man vitriolischen Aether und innerlich lasse man einen Gran Opium mit Camphor in die Backe legen, wo man den kranken Zahn vermuthen kann. Man fomentire den Kopf mit warmen Weinessig. Man lasse zwey große Löffel voll warmen Weinessig trinken. Man reitze das Zahnfleisch des verdächtigen Zahns durch Nelkenöl und Opium. S. Classe I. 1. 4. 4. Man lasse flüchtigen Geist von Weinessig in die Nase schnupfen.

Endlich in dem anhaltenden Kopfweh, wie im anhaltenden Schwindel, habe ich sehr gute Würkung von einer Mercurialsalbe auf den abgeschornen Kopf oder in die Gurgel eingerieben, bis ein

gelinder Speichelfluß erfolgt, gesehen, wodurch die Membranen des Zahns entzündet werden und wodurch dann ihrer irritativen Sympathie mit den Membranen der Hirnschale vorgebeugt wird. Auf dieselbe Art können Kinnbackenkrampf und vielleicht selbst Wasserscheu verhindert werden, wenn die Sehne oder die gebissene Wunde in Entzündung gesetzt wird, indem die irritative Sympathie zwischen diesen Theilen dadurch getrennt wird, welche vielleicht gar keine sensitive Sympathie unter einander haben. Diese Idee ist unserer Aufmerksamkeit wohl werth.

Otalgia. Ohrenschmerz ist eine andere Krankheit, welche durch die Sympathie zwischen den Membranen des Ohrs mit denen, die einen stockigen Zahn bekleiden oder umgeben, hervorgebracht wird, wovon ich mehreremale Beweise gehabt zu haben glaube. Sie wird oft sehr erleichtert, wenn man das Ohr mit Tinctura opii anfüllt. S. Classe I. 2. 4.

9) Dolor humeri in hepatitide. Bey den Anstrengungen den Stuhlgang oder den Urin auszuleeren, werden die Muskeln der Schultern in Thätigkeit gesetzt, um die Luft in den Lungen zu comprimiren, damit der Zwerchmuskel niedergedrückt wird. Daher ist die Ausdehnung der Sehnen oder Fibern dieser Muskeln mit der Ausdehnung der Sehnen oder Fibern des Zwerchmuskels associirt, und wenn letztere durch die Vergrößerung oder die Hitze einer kranken Leber schmerzhaft werden, so sympathisiren erstere mit derselben. Zuweilen ist nur eine Schulter afficirt, zuweilen beyde; es ist wahrscheinlich, daß

manche andere Schmerzen, welche rheumatisch genannt werden, einen änlichen Ursprung haben, nämlich von sensitiven Associationen.

Da in Gefolg dieser Schmerzen in der Schulter keine Entzündung hervorgebracht wird, so scheinen dieselben von der Unthätigkeit der membranösen Theile, wegen Mangel der sensoriellen Kraft der Association herzurühren, wovon das primäre Glied die entzündete Membran der Leber ist, welche nun durch ihre vermehrte Thätigkeit so viel sensorielle Kraft verbraucht, daß die Membranen in der Gegend der Schulter, welches Glieder der Association von ihr sind, ihres gewöhnlichen Antheils beraubt werden und folglich in einen Torpor verfallen.

10) Torpor pedum in eruptione variolarum. Beym Anfange des Ausbruchs der Blattern, wenn das Gesicht und die Brust der Kinder sehr heiß sind, findet man die Extremitäten oft kalt. Dieses schreibe ich einer sensitiven Association zwischen den verschiedenen Theilen der Haut zu; wenn daher ein Theil in zu heftiger Thätigkeit ist, so würkt der übrige Theil leicht zu schwach und indem die Haut des Gesichts beym Ausbruch der Blattern zuerst afficirt wird, so wird die Haut der Füße kalt in Gefolg dieser verkehrten Sympathie.

M. M. Man bedecke die Füße mit Flanell und setze das Gesicht und die Brust einer kalten Luft aus, wodurch in kurzer Zeit das Gesicht kühl und die Füße warm werden; und dadurch verschwindet der Zustand der Haut sehr schnell, welchen man gemeiniglich Rash nennt, der aber ein zu schnel-

ser Ausbruch der Blattern zu seyn scheint, sehr geschwind. Ein reguläres Fieber und ein mehr abgesonderter Ausbruch der Blattern folgt darauf.

11.) Testium dolor nephriticus. Der Schmerz und das Zurückziehen des Hoden an derselben Seite, wenn ein Stein in dem Harnleiter ist, muß einer sensitiven Association zugeschrieben werden; die verbindende Ursache mag nun von einem Aste desselben Nerven, oder von den Membranen, die oft zu gleicher Zeit afficirt werden, herrühren.

12) Dolor digiti minimi sympatheticus. Wenn man sich zufällig mit dem Ellenbogen an irgend einen harten Körper stößt, so läuft ein durchdringender Schmerz bis zum Ende des kleinen Fingers herunter. Dieses rührt von der sensitiven Association der Bewegungen vermittelst desselben Astes des Nerven her, so wie bey der Migräne von einem stockigen Zahn der Schmerz von der sensitiven Association der Sehnen und Membranen herrührt.

13) Dolor brachii in hydrope pectoris. Der Schmerz im linken Arme, welcher einige Wassersuchten der Brust begleitet, ist Abschn. XXIX. 5. 2. 10. erklärt, er hat Analogie mit dem Schmerz des kleinen Fingers von Erschütterung des Ellbogennerven im vorhergehenden Artikel. Eine Taubheit des ganzen Beins entsteht auf diese Art auch, wenn ein Cruralnerv sehr gedrückt wird, indem man lange Zeit mit übereinander geschlagenen Beinen sitzt.

Mr — etwa sechszig Jahr alt, hatte seit zwey Jahren an Beschwerden der Respiration bey jeder

Leibesübung gelitten, mit Schmerzen in der Gegend des Brustbeins und im linken Arme; letzterer war stärker, als er gewöhnlich bey Brustwassersucht zu seyn pflegt; vor einigen Monaten wurde der Schmerz im Arme, da er ein oder zwey Meilen gegangen war, sehr heftig und war mit Kälte und Taubheit in dem Arme verbunden; am folgenden Tage schwall der Rücken der Hand und ein Theil des Arms auf, und entzündete sich, wodurch der Schmerz erleichtert wurde; dieser Zustand hielt mehrere Tage an und man hielt ihn für Gicht. Nach einigen Monaten wurde er wassersüchtig sowohl in der Brust als an den Gliedern, und wurde sechs oder siebenmal völlig davon hergestellt, indem er täglich zwey oder dreymal eine Drachme saturirte Tinctur der Digitalis in einem Glase voll Pfeffermünzwasser, einige Tage hinter einander nahm. Nachher athmete er unvermischtes Sauerstoffgas, in der Menge von sechs oder acht Gallonen täglich, vier Wochen lang, ohne irgend eine Würkung ein und starb endlich von allgemeiner Schwäche.

Bey diesem merkwürdigen Falle stelle ich mir vor, daß der Druck oder Reiz auf einen Theil des Nerven innerhalb der Brusthöle, den andern Theil dieses Nerven, welcher dem Arme dient, durch Sympathie veranlaßte, torpide zu werden, und folglich kalt und daß die Entzündung die Folge von dem vorgängigen Torpor und Kälte des Arms war, auf dieselbe Art, wie das Aufschwellen und die Entzündung der Backe beym Zahnschmerz, in der ersten Art dieser Gattung; und daß manche rheumatische Entzündungen auf diese

Art durch Sympathie mit irgend einem entfernten Theile hervorgebracht werden.

14) Diarrhoea a dentitione. Die Diarrhöe, welche das Zahnen sehr oft begleitet, ist die Folge einer Indigestion; die Nahrungsmittel nehmen eine chemische Veränderung an und würken durch ihre Säure wie ein Abführungsmittel, sie verändern die gelbe Galle in grüne, welche zugleich mit dem unverdauten Theile der geronnenen Milch ausgeleert wird. Die Indigestion rührt von dem Torpor des Magens und der Eingeweide her, welcher durch die Association dieser Theile mit den Membranen des Zahnfleisches, die nun in große schmerzhafte Thätigkeit gesetzt sind, varanlaßt wird; diese Thätigkeit und Schmerz im Zahnfleisch veranlaßt, daß die allgemeine Menge der sensoriellen Kraft, die zu dieser membranösen Association gehört, verbraucht wird und so würken Magen und Gedärme mit geringerer Thätigkeit als gewöhnlich. Bey schwerem Zahnen hält man diese Diarrhöe immer für ein gutes Symptom, indem der Schmerz in den Membranen der Zahnhölen die sensorielle Kraft erschöpft, ohne zur Erleichterung dieses Schmerzes Zuckungen zu erregen. S. Classe I. 1. 4. 5. und die Diarrhöe hört auf, so wie der Zahn weiter hervorbricht.

Zweyte Ordnung.

Verminderte associirte Bewegungen.

Gattung III.

Verkettet mit willkührlichen Bewegungen.

Arten.

1) Titubatio linguae. Stottern rührt davon her, daß die Associationen der Bewegungen der Sprachorgane durch unrecht dazwischenkommende Empfindungen oder Empfindungsbewegungen unterbrochen oder getrennt werden, z. B. durch Ehrfurcht, Blödigkeit, Begierde zu scheinen oder Furcht seinen Zweck nicht zu erreichen und alsdann wendet die Person willkührliche Anstrengung vergebens an, um die unterbrochenen Associationen wieder herzustellen, wie Abschn. XVII. 1. 10. und XVII. 2. 10. erklärt ist.

Gewöhnlich befindet sich die unterbrochene Association zwischen dem ersten Consonanten und dem darauf folgenden Vocal, z. B. wenn der Stotternde das Wort Parabel aussprechen will, so wird der P willkührlich immer widerholt, aber das übrige des Worts folgt nicht, weil die Association zwischen dem P und dem folgenden Vocal A unterbrochen ist.

M. M. Die Kunst, diesen Fehler zu heilen, besteht darin, daß man den Stotternden das Wort, welches er mit Beschwerde ausspricht, oft wiederholen läßt, acht bis zehnmal, ohne den Anfangsbuchstaben und mit lauter Stimme oder mit einer

Aspiration

Aspiration davor. Z. B. Arabel oder Harabel und zuletzt läßt man es ihn ganz leise mit dem Anfangsbuchstaben Parabel, aussprechen. Dieses muß man mit jedem schweren Worte Wochen oder Monate lang so machen. Viel Umgang mit Menschen unterstützt die Cur sehr, indem dieser uns eine Sorglosigkeit über die Meinung anderer giebt.

2.) Chorea St. Viti. Bey dem Veitstanz kann der Patient zu jeder Zeit ruhig im Bette liegen, welches beweiset, daß die Bewegungen nicht convulsivisch sind, und er kann zu manchen Zeiten jeden Muskel nach Willkühr bewegen, welches beweiset, daß diese nicht paralytisch sind. In dieser Krankheit gehorcht der Hauptmuskel bey jeder vorgenommenen Bewegung dem Willen, aber diejenigen Muskeln, deren Bewegungen mit dem Hauptmuskel verbunden sind, agiren nicht, indem ihre Association getrennt ist, und so wird der Arm oder das Bein auswärts oder einwärts oder rückwärts gezogen, statt daß es aufwärts oder vorwärts gezogen werden sollte, mit mancherley Gestikulationen, die völlig dem Stottern gleichen.

Diese Krankheit bleibt oft zurück, wenn die Krätze zu schnell geheilt ist. S. Convulsio dolorifica Classe III. 1. 1. 6. Ein Mädchen von etwa achtzehn Jahren bekam, nachdem sie einen Mercurialgürtel getragen, um die Krätze zu heilen, den Veitstanz auf eine so allgemeine Art, daß sowohl ihre Sprache als ihre Glieder afficirt wurden und es hatte offenbar eine Zertrennung der gewöhnlichen Züge von Ideen statt; da die Krätze unter den jüngern Kindern der Familie noch herrschte, so rieth man ihr, ihre jüngere Schwester zu

sich ins Bett zu nehmen, und so bekam sie die Krätze wieder und der Veitstanz hörte nach und nach auf. S. Classe II. 1. 5. 6.

M. M. Man inoculire dem Kranken die Krätze wieder. Alle Abend ein Gran Calomel, oder zweymal täglich ein viertel Gran Sublimat, vierzehn Tage lang. Stahl. Chinarinde. Warmes Bad. Kaltes Bad. Opium. Beym Anfang der Krankheit einmal ein Aderlaß. Electricität. Beständige langsame, aber oft wiederholte, Anstrengung, das Glied in der vorgehabten Direction zu bewegen, wie bey dem oben beschriebenen Stottern.

3. Risus. Das Lachen ist eine beständige Unterbrechung der willkührlichen Thätigkeit, durch Zwischenfügung angenehmer Empfindungen, welche, da sie durch keine bedeutende Folgen gemäßigt werden, bis zum Schmerz sich erheben und durch öftere Wiederholungen von willkührlicher Thätigkeit erleichtert oder gemäßigt werden müssen. S. Abschn. XXXIV. 1. 4. und Classe III. 1. 1. 4. und IV. 1.

4.) Tremor ex ira. Das Zittern der Glieder vor Zorn. Die Unterbrechung der willkührlichen Associationen von Bewegungen beym Zorn, entsteht ursprünglich daher, daß eine zu große Menge sensorieller Kraft auf die Sinnesorgane verwandt wird; daher die Muskeln, welche den Körper aufrecht erhalten sollten, ihres gehörigen Antheils an sensorieller Kraft beraubt werden und vor Schwäche zittern. S. Classe III. 2. 1. 1.

5.) Rubor faciei ex ira. Rothwerden vor Zorn. Zorn ist ein Uebermaaß von Abneigung, das ist, von noch nicht angewandter Willenskraft.

Er wird durch den Schmerz des beleidigten Stolzes hervorgebracht, wird dieses Uebermaaß angewandt, so geht es in Beleidigung, Grausamkeit und Wahnsinn über. Die Haargefäße der Haut, besonders die des Gesichts, sind beweglicher, daß ist, leichter erregbar zu vermehrter Thätigkeit, werden aber auch leichter torpide, wegen wenigerer Veränderung der sensoriellen Kraft, als bey irgend einem andern Theile des Systems statt hat, welches daher rührt, weil sie beständig den Abwechselungen von Wärme und Kälte und von Ausdehnung und Zusammenziehung ausgesetzt sind. Existirt daher ein Uebermaaß von Willen, ohne unmittelbar auf die Thätigkeit in den großen Muskeln verwandt zu werden, so erlangen die Haararterien und Drüsen mehr energische Thätigkeit und es wird eine rothe Haut hervorgebracht, mit vermehrter Absonderung von perspirabler Materie und mit mehr Wärme, welches von der Pause oder Unterbrechung der willkührlichen Thätigkeit herrührt; und so wird die Thätigkeit dieser Hautgefäße, zwischen die zornigen Ideen und die zornige Muskelthätigkeit associirt, welche letztre auf diese Art auf eine Zeit lang unterbrochen werden.

6.) Rubor criminati. Das Erröthen von Angeklagten, sie mögen schuldig seyn oder nicht, scheint von ähnlichen Umständen abzuhängen, als das Erröthen vor Zorn; denn in diesen Lagen entsteht immer ein plötzlicher Wille oder Wunsch, seinen Charakter zu rechtfertigen, welcher, ehe eine Gelegenheit gegeben wird, denselben auf die großen Muskeln anzuwenden, auf die Haargefäße und Drüsen würkt, wie im vorherge-

henden Artikel. Die vermehrte Thätigkeit der Haargefäße und darauf folgende Röthe und Hitze werden also zwischen den Willensideen von Selbsthülfe und denen zu diesem Zweck nöthigen Muskelbewegungen erregt, und letztere werden dadurch eine Zeit lang unterbrochen oder aufgeschoben.

Selbst bey dem Erröthen vor Schaamhaftigkeit oder Blödigkeit hat eine Art von Selbstverdammung wegen irgend eines supponirten Mangels oder einer Unanständigkeit statt, und ein plötzlichern Wille oder Wunsch, sich selbst zu rechtfertigen, welcher indem er nicht auf die Thätigkeit der größern Muskeln angewandt wird, die Haargefäße in Thätigkeit setzt, welche bey diesen Subjecten beweglicher als bey andern sind.

Das Erröthen junger Mädchen, wenn sie in ein Gesellschaftszimmer eintreten, wo sie erwarten daß ihr Anzug, ihr Gang und ihr Anstand beurtheilt werden wird, kann einen andern Ursprung haben; und kann als ein Hitzanfall von wiederkehrendem Zutrauen nach einem Frostanfall von Furcht angesehen werden.

7) Tarditas paralytica. Durch einen Schlagfluß oder Lähmung geschieht es oft, daß diejenigen Ideen, welche in Züge vereinigt waren, deren erstes Glied eine willkührliche Idee war, in ihrem Zusammenhange getrennt werden und der Patient ist in die Nothwendigkeit versetzt, durch öftere Anstrengungen langsam ihre Association wieder zu erneuern. In dieser Lage sind diejenigen Worte, welche die wenigsten Associationen mit andern Worten haben, z. B. die eigenen Namen von Personen oder Oertern am schwersten wieder in Erinnerung zu

bringen und bey den Anstrengungen der Erinnerung wird das entgegensetzte Wort oft hervorgebracht, z. B. heiß statt kalt, Winter statt Sommer, welches daher rührt, weil wir unsere Ideen sowohl durch den Gegensatz unter einander associiren, als durch die Aenlichkeiten, und in manchen Fällen wohl selbst öfterer oder stärker durch den Gegensatz. Andere paralytische Patienten geben oft den äußern Gegenständen falsche Namen, z. B. gebrauchen das Wort Schwein statt Schaaf, oder Kuh statt Pferd; in diesem Fall ist die Association zwischen den Ideen des Thiers und dem Namen desselben getrennt, aber die Idee von der Classe oder der Art des Dinges ist übrig geblieben und der Patient nimmt den ersten den besten Namen von einer Art aus dieser Gattung, oft corrigirt er sich selbst so lange, bis er den rechten Namen trift. *)

*) Ich habe einen solchen Fall in der Note zu Darwins Zoonomie B. I. S. 166. erzählt, einen ganz änlichen von chronischer Art hatte ich in diesen Winter bey einem jungen Officier zu behandeln, bey demselben war heftiges Kopfweh, welches wahrscheinlich gichtischen Ursprungs war, wiederholt in einen Anfall von Apoplexie ausgeartet. Die eine Seite des Mundes und der Zunge war etwas gelähmt und im höchsten Grade war diese Verwirrung der Sprache da, so daß der Patient die gewöhnlichsten Dinge nicht nennen, vorzüglich aber sich keines Namens einer Person oder eines Orts erinnern konnte. Gewöhnlich gegen Abend kam der Anfall von heftigem Kopfweh wieder und dann nahm dieser Zustand der Sprache sehr merklich zu. Dabey war eine fast durch kein Laxiermittel zu habende Leibesverstopfung und Urinverhaltung. Ein Haarseil im Nacken und der fortgesetzte Gebrauch von Extracto Gratiolæ mit großen Dosen von Valeriana haben denselben jetzt beynahe völlig wieder hergestellt, so daß er nicht allein ohne Schwierig-

8) Tarditas senilis. Langsamkeit des Alters. Die Schwierigkeit Ideen zu associiren wächst mit dem Alter; wie man an alten Leuten sehen kann, die das vergessen, was sie eine Stunde vorher vorgenommen haben, wenn sie es sich nicht sehr stark einprägen oder oft wiederholen, ohngeachtet sie sich die Vorfälle ihrer Jugend sehr leicht erinnern. Ich sah einen ältlichen Mann, welcher über Gegenstände, über welche er nachzudenken gewohnt war, mit großer Klarheit und Bestimmtheit in sehr richtigen Ausdrücken reden und doch sich nicht erinnern konnte, daß er eine Minute vorher die Schelle an seiner Seite gezogen hatte, auch nicht wußte, was er wollte, wenn der Bediente hereinkam.

Diesem änlich ist die Schwierigkeit, welcher alte Leute unterworfen sind, neue körperliche Bewegungen zu erlernen, das ist neue Muskelthätigkeiten zu associiren, z. B. ein neues Handwerk oder Manufactur zu erlernen. Die Züge von Bewegungen, welche dem Willen gehorchen, sind die letzten, welche wir erlangen, und die ersten, welche sich wieder disassociiren.

---

keit reden, sondern auch schreiben kann, welches ihm vorher weit beschwerlicher war als das Reden. Nur von dem Kopfweh ist er noch von Zeit zu Zeit, jedoch im weit geringerm Grade, beschwert.

Anm. d. Uebers.

Zweyte Ordnung.

Verminderte associirte Bewegungen.

Gattung IV.

Verkettet mit äußern Einflüssen.

Da die Krankheiten, welche sich nach Sonnen- und Mondsperioden richten, mit Torpor und Unthätigkeit anfangen, z. B. der Frostanfall der Fieber, der Torpor und darauf folgende Schmerz in der Migräne und die Schmerzen, welche dem Anfall von Epilepsie und von Convulsionen vorhergehen, so sollte es fast scheinen, daß diese Krankheiten mehr von Verminderung als von Uebermaaß der Gravitation der Sonne und des Mondes ihren Ursprung nehmen, so wie die Krankheiten, welche von dem Einflusse der Materie der Wärme entspringen, in unsern Gegenden häufiger von Mangel als von Uebermaaß an Wärme erzeugt werden.

Die periodische Wiederkehr so mancher Krankheiten trift mit den täglichen, monatlichen und jährlichen Umgange der Zeit so genau zusammen, daß einer, der den Einfluß der Sonne und des Mondes auf die Perioden des Quotidian, Tertian, Quartan-Fiebers läugnen wollte, auch ihren Einfluß auf die Ebbe und Fluth und auf die Jahrszeiten läugnen müßte. Man hat allgemein geglaubt, daß sich die Einwirkung der Sonne und des Mondes auf das Blut äussere, welches dadurch weniger oder mehr reitzend für das System gemacht werde, wie ich Abschn. XXXII. 6. beschrieben

habe. Da aber die flüssige Materie der Gravitation, alle Dinge durchdringt und bedeckt, eben so wie die Materie der Wärme; so bin ich geneigt zu glauben, daß die Gravitation in ihrem mittleren Zustande mehr als eine Causa sine qua non auf die thierische Bewegung würke, eben so wie die Wärme, wodurch das System chemisch oder mechanisch in Unordnung gebracht werden kann, wenn diese Materie vermindert wird, daß sie inzwischen aber auch das System zu vermehrter thierischer Thätigkeit reitzen kann, wenn sie über das gewöhnliche Maaß vermehrt ist.

Ohne Wärme und Bewegung, welches einige Philosophen noch immer für ein und dasselbe Ding halten, da sie so ganz allgemein zusammen erscheinen, würden die Partikeln der Materie sich anziehen und sich gegen einander bewegen und das ganze Universum in eine solide Masse frieren oder zusammenwachsen. Diese würken also der Gravitation der Körper nach einem Mittelpunkt hin, entgegen und verhindern nicht allein die Planeten in die Sonne zu fallen, sondern werden entweder die würkende Ursache der Vegetation und des thierischen Lebens, oder doch die Ursache ohne welche Leben nicht existiren kann, indem durch ihre Hülfe die componirenden Partikeln der Materie in den Stand gesetzt werden, in alle den verschiedenen Abstuffungen von Flüssigkeit und Repulsion über einander zu gleiten.

So wie die Attraction des Mondes der Gravitation der Körper auf der Erdfläche, nach ihrem gemeinschaftlichen Mittelpunkte der Erde hin, entgegenwürkt oder dieselbe vermindert, so entsteht

eine Fluth auf der Seite der Erde, welche gegen den Mond gekehrt ist und folgt dem Monde, so wie sich die Erde umdrehet. Zu gleicher Zeit wird eine andere Fluth an der entgegengesetzten Seite der Erde entstehen, welche von der größern Centrifugalbewegung auf dieser Seite der Erde herrührt, welche der Gravitation der Körper an der Oberfläche entgegenwürkt. Denn die Erde und der Mond können als zwey Canonenkugeln von verschiedenen Caliber angesehen werden, die durch eine Kette vereinigt sind und die alle Monath einmal um einen ihnen gemeinschaftlichen Mittelpunkt der Schwere, in der Nähe der Oberfläche der Erde sich herumdrehen, während sie ihren gemeinschaftlichen jährlichen Umlauf um die Sonne machen. Die Centrifugalkraft ist daher an der Seite der Erde, welche von diesem Mittelpunkte der Bewegung am weitesten entfernt ist, beträchtlich größer als die Centrifugalkraft an det Seite, welche diesem Mittelpunkte am nächsten ist; diesem sollte noch hinzugefügt werden, daß diese Centrifugalkraft nicht allein dazu beyträgt, die Gravitation der Körper auf der Erde nach ihrem Mittelpunkte der Erde hin, an der Seite zu vermindern, welche von jenem Mittelpunkte der Bewegung am weitesten ist, sondern auch dieselbe an der Seite zu vermehren, welche diesem Mittelpunkte der Bewegung am nähesten ist.

Ein anderer Umstand, welcher dazu beyträgt, die Fluth an demjenigen Theile der Oberfläche die Erde zu erheben, welche vom Monde am weitesten entfernt ist, ist der, daß die Attraction des Mondes an diesem Theile des Oceans geringer ist, als

an den übrigen Theilen der Erde. Man nehme z. B. an, der Mond ziehe das Wasser an der Seite der Erde, welche ihm am nächsten ist, mit einer Kraft an, welche = 3 ist, die Theile im Mittelpunkt der Erde ziehe er mit einer Kraft = 2 an, und das Wasser auf dem Theile der Erde, welcher von ihm am entferntesten ist, mit einer Kraft = 1. So ist auf der Seite die Erde, welche vom Monde am entferntesten ist, die Attraction des Mondes geringer und die Centrifugalkraft um ihren gemeinschaftlichen Mittelpunkt der Bewegung ist größer, beydes muß also dazu beytragen, auf dieser Seite der Erde die Fluth zu erheben. An der Seite der Erde, welche dem Monde am nächsten ist, ist die Attractionskraft des Mondes um so viel größer, daß sie die Fluth erhebt, obgleich die Centrifugalkraft der Oberfläche der Erde um ihren gemeinschaftlichen Mittelpunkt der Bewegung sich dieser Würkung einigermaßen widersetzt.

In dieser Rücksicht wird, wenn der Mond im Zenith oder Nadir steht, die Gravitationskraft der Körper auf der Oberfläche der Erde in den beyden entgegengesetzten Quadraturen am größten seyn; das ist, die stärkste Gravitation der Körper auf der Oberfläche der Erde gegen den Mittelpunkt derselben, ist während eines Mondestages etwa sechs und eine halbe Stunde nachdem der Mond durch die obere oder untere Hälfte des Mittagskreises gegangen ist.

Aenliche Umstände, aber in geringerm Maaße, müssen auch in Rücksicht des Einflusses der Sonne auf die Körper auf der Erde statt haben, das ist, es muß Mittags eine Verminderung der

Gravitation der Körper auf der zunächst gelegenen Oberfläche der Erde statt haben, wenn die Sonne gerade darüber steht und so auch Mitternachts, wegen der größern Centrifugalkraft auf dieser Seite der Erde, welche von dem Mittelpunkt, um welchen sich die Erde in ihrem jährlichen Kreislaufe bewegt, am entferntesten ist. Daher folgt gleichermassen, daß die Gravitation der Körper gegen die Erde am größten ist, sechs Stunden nach Mittag und sechs Stunden nach Mitternacht.

Haben nun Sonne und Mond ihre vereinigte Gravitation auf derselben Seite der Erde, z. B. beym Neumonde, oder trift die Attraction der Sonne mit der größten Centrifugalbewegung auf der Seite der Erde zusammen, welche am weitesten vom Monde ist, wie beym Vollmonde, und tritt dieser um Mittag oder Mitternacht ein, so wird die Gravitation der Körper auf die Erde gegen sechs Uhr nach Mittag und sechs Uhr nach Mitternacht stärker seyn, als in irgend einer andern Mondsperiode; weil alsdann die Attraction von diesen beyden himmlischen Körpern auf der Seite der Erde vereinigt ist, über welcher sie stehen, welche in andern Zeiten des Monaths mehr oder weniger auf andern Theilen der Erdoberfläche ausgeübt wird.

Endlich, da Wärme und Bewegung der Gravitation der Partikeln der Körper gegen einander, entgegen würken und dadurch entweder die würkende Ursache des vegetabilischen und animalischen Lebens werden, oder doch die Ursachen, ohne welche dieses Leben nicht bestehen kann, so scheint zu erhellen, daß wenn unsere Gravitation gegen den

Mittelpunkt der Erde am größten ist, so müßte die Lebenskraft am geringsten seyn, und folglich, daß diejenigen Krankheiten, welche mit Torpor anfangen, etwa sechs Stunden nach dem Sonnen- oder Monds-Mittag, oder sechs Stunden nach der Sonnen- oder Monds-Mitternacht anheben müßten, und das zwar am häufigsten etwa sechs Stunden nach dem Neu- oder Vollmonde, besonders wenn diese um Mitternacht oder um Mittag eintreten, oder endlich, in Verhältniß der Vereinigung dieser Kräfte, in Verminderung oder Vermehrung der Attraction der Erde auf die Körper auf ihrer Oberfläche.

Die Rückkehr oder die Exacerbation mancher Fieber, sowohl der Reitzungs als inflammatorischen Fieber, gegen sechs Uhr Abends und der periodische Husten, Abschn. XXXVI. 3. 9. beschrieben, geben dieser Theorie Bestätigung. Man könnte Tabellen entwerfen um die vereinten Kräfte der Sonne und des Mondes in Verminderung der Gravitation der Körper auf der Erdoberfläche darzustellen, nach ihren täglichen, monatlichen und jährlichen Perioden, und dieses würde die Erläuterung dieses Gegenstandes sehr erleichtern. Ich sehe aber die Schwierigkeiten, sie bey Krankheiten anzuwenden, sehr gut ein und ich hoffe nur, daß diese Conjecturen andere veranlassen können, zahlreichere Beobachtungen und bündigere Theorien bekannt zu machen.

Arten.

1) Somni periodus. Die Perioden von Schlaf und Wachen werden durch so manche und andere Umstände abgekürzt und verlängert, daß sie kaum

dem Einflusse dem geringen Unterschied zwischen der von der Sonne veränderten Gravitation bey Nacht und bey Tage können zugeschrieben werden. Inzwischen ist es merkwürdig, daß die Pflanzen in Rücksicht der Zeit ihres Schlafs, die Stunde des Tages regelmäßiger beobachten, als die Gegenwart und Abwesenheit des Lichts, oder der Wärme, wie man sehen kann, wenn man auf einen Calender der Flora sein Augenmerk richtet. Botanic Garden Part II. Canto 2. l. 165. Note.

Einige Krankheiten, welche auf den ersten Anblick unter dem Einflusse von Sonnen-Perioden zu stehen scheinen, sind wohl eher durch die vermehrte Sensibilität des Systems für Schmerz, welche dasselbe im Schlaf erlangt hat, zu erklären, wie Abschn. XVIII. 15. gezeigt ist. Von dieser Art sind die Anfälle von Asthma, verschiedene Arten von Epilepsie und von Blutspeyen; alle diese Krankheiten befallen den Patienten nachdem er einige Stunden geschlaffen hat und müssen daher dem Zuwachs unserer Sensibilität während des Schlafs zugeschrieben werden. Es scheint noch zweifelhaft zu seyn, ob der Anfang podagrischer Schmerzen im Fuße, welche ihren Anfall gewöhnlich nach dem Schlafe machen, der im Schlaf vermehrten Sensibilität, oder dem Einfluß der Sonne zugeschrieben werden muß.

M. M. Wenn Anfälle von Asthma, Epilepsie oder von Blutspeyen nach einer gewissen Stundenzahl Schlafs eintreten, so muß der Patient vor der Zeit durch einen Wecker aufgeweckt werden und eine Tasse Chocolade oder Limonade trinken. — Oder man gebe beym Schlafengehen einen Gran

Opium. — Im erstern Fall um die zu große Vermehrung der Sensibilität durch Verkürzung des Schlafs zu verhindern und im andern um die Reizungsbewegungen zu vermehren und dadurch einen Theil der sensoriellen Kraft zu verbrauchen.

2) Studii inanis periodus. Classe III. 1. 2. 2. Der cataleptische Krampf, welcher der Träumerey und dem Nachtwandeln bey der Kranken vorherging, deren Fall in Abschn. XIX. 2. beschrieben ist, trat immer genau um dieselbe Stunde an, mehrere Wochen lang etwa um eilf Uhr Morgens; bis diese Perioden durch große Dosen Opium gestöhrt wurden, und derselbe muß also irgend einer Würkung der Gravitation der Sonne zugeschrieben werden. In dem Falle von Hr. A. Abschn. XXXIV. 3. nahm die Träumerey früh Morgens während des Schlafs ihren Anfang und man hatte Ursache zweifelhaft zu seyn, ob dieses von einem Torpor irgend eines mit der Gravitation der Sonne verketteten Organs entsprang, oder durch die Existenz eines schon vorher torpiden Organs erregt wurde, welches während des Schlafs, vermöge der in demselben erhöheten Sensibilität, so schmerzhaft wurde, daß es die Thätigkeit der Träumerey erregte, wie es bey manchen Anfällen von Epilepsie, Asthma und Blutspeyen, wie im vorhergehenden Artikel erwähnt ist, der Fall zu seyn scheint.

3) Hemicraniae periodus. Perioden der Migräne Classe IV. 2. 2. 8. Der Torpor und die darauf folgenden Schmerzen verschiedener Membranen an einer Seite des Kopfs, z. B. über dem Auge, wird sehr oft von einem hohlen Zahn veranlaßt und kömmt gern täglich, oder einen Tag

um den andern, nach Sonnen- oder Mondsperioden wieder. In diesem Falle heilen große Dosen von Chinarinde oft die Krankheit, besonders wenn man ein Aderlaß und starke Purganzen vorausschickt; kann aber der Zahn, welcher die Ursache ist, entdeckt werden, so ist das Ausziehen desselben die sicherste Cur. Diese partiellen Kopfschmerzen kommen auch gern nach den größern Perioden des Monds, z. B. alle Monath einmal wieder. Fünf Tropfen aus einem zwey Unzen Glase einer gesättigten Arsenikauflösung täglich zweymal, ein bis zwey Wochen lang, gebraucht, sollen die Rückkehr dieser Krankheit verhindert haben. S. Treatise on Arsenic by Dr. Fowler of York. Auch starke Niesmittel sind empfohlen.

4) Epilepsiae dolorificae periodus. Classe III. 1. 1. 8. Der Schmerz, welcher etwa nach einer Stunde die heftigen Convulsionen oder Wahnsinn hervorbringt, welcher schmerzhafte Epilepsie heißt, beobachtet gewöhnlich tägliche Sonnenperioden, vier oder fünf Wochen lang, und wird in Rücksicht seiner größern Perioden wahrscheinlich durch die Zeiten der Sonne und des Mondes geleitet. Denn ich habe bemerkt, daß der tägliche Paroxismus, wenn er gleich durch große Dosen Opium beunruhigt wurde, beynahe genau um dieselbe Stunde zurückkehrte, und wenn nach einigen Wochen die Patienten hergestellt waren, sie doch nach wenig Monathen wieder einen Rückfall bekamen. Aber es werden über diesen Gegenstand noch mehrere Beobachtungen erfordert, welche zum Vorbauen der Anfälle dieser Krankheit von großem Nutzen seyn dürften, da viel weniger Opium,

eine Stunde vor dem erwarteten Anfall gegeben, den Anfall verhindern wird, als nöthig ist, denselben zu heben, wenn er einmal eingetreten ist.

5) Convulsionis dolorificae periodus. Classe III. 1. 1. 6. Die Schmerzen, welche diese Convulsionen hervorbringen, bleiben gewöhnlich nach Rheumatismen zurück, und treten an, wenn der Patient im Bette warm geworden ist, oder auf kurze Zeit eingeschlaffen ist und müssen daher wohl eher einer vermehrten Sensibilität des Systems während des Schlafs, als den täglichen Perioden der Sonne und des Mondes zugeschrieben werden, wie die erste und größte Art dieser Gattung.

6) Tussis periodicae periodus. Periodischer Husten. Classe IV. 2. 1. 9. kömmt genau nach Sonnenperioden zurück; in dem Abschn. XXXVI. 3. 9. beschriebenen Falle kehrte derselbe immer regelmäßig um sieben Uhr Nachmittags mehrere Wochen lang zurück, bis die Perioden desselben durch Opium gestöhrt waren, alsdann kehrte er eine Woche lang um eilf Uhr Abends zurück, da er denn durch sehr große Dosen Opium, nachdem man den Gebrauch desselben erst einige Tage ausgesetzt hatte, völlig gehoben wurde.

7) Catameniae periodus. Perioden des weiblichen Monatsflußes. Die Correspondenz des Monatsflusses mit den Perioden des Mondslaufs ist Abschn. XXXII. 6. abgehandelt, und es kann darüber eben so wenig Zweifel seyn, als darüber, daß Ebbe und Fluth vom Monde regiert wird. Aber die Art, wie dieses geschieht, ist weniger deutlich; gewöhnlich hat man diese Erscheinung irgend einer Wirkung der Gravitation des Mondes auf

auf das circulirende Blut zugeschrieben, wie Abschn. XXXII. 6. erwähnt ist. Es ist aber aus andern Erscheinungen in der thierischen Haushaltung analoger anzunehmen, daß die Gravitation des Mondes unmittelbar die festen Theile durch ihren Einfluß oder Reitz afficire. Wir glauben dieses von dem flüssigen Elemente der Wärme, in welches wir gleichfalls eingetaucht sind, so glauben wir es auch von der electrischen Flüssigkeit, die uns gleichfalls durchdringt und umgiebt. S. Abschn. XXXVI. 2. 3.

Wenn der Torpor der Blutadern der Mutter, wodurch die monatlichen Perioden der Reinigung entstehen, durch die Vermehrung der Gravitation der Erde hervorgebracht wird, das ist, durch den Mangel von Gegeneinfluß von Sonnen- und Monds-Gravitation, warum kömmt dieser Zustand nicht dann am häufigsten vor, wenn die Erd-Gravitation am größten ist etwa sechs Stunden nach dem Neumonde und diesem zunächst sechs Stunden nach dem Vollmonde? Diese Frage hat ihre Schwierigkeiten.

Erstlich, wenn die Erdgravitation gegen sechs Uhr nach dem Neumonde am größten ist, so muß sie jeden Mondestag um dieselbe Zeit immer etwas geringer werden, bis ans Ende des ersten Viertels, wo sie dann am geringsten seyn wird, alsdann muß sie immer wieder zunehmen bis zum Neumonde; das ist die Gegengravitation von der Sonne und dem Monde ist am größten, wenn diese Gestirne vertical stehen, beym Neumonde und Vollmonde, und am geringsten sechs Stunden nachher. Wenn man wüßte, ob mehrere Menstruationen eintraten, sechs Stunden nachdem der Mond im Zenith

oder Nadir gestanden und in dem zweyten und vierten Viertheil des Mondes mehr als im ersten und dritten, so würde man über diesen Gegenstand mehr Licht erhalten, welches man daher in dieser Rücksicht von künftigen Beobachtungen erwarten muß.

Zweytens, wenn der Einfluß des Mondes zuerst einen sehr geringen Grad von Ruhe, wie wir annehmen, in den Blutadern der Mutter hervorbringt und wenn diese Ruhe zu gewissen Perioden wieder kömmt, z. B. in einem Mondestage oder etwa in fünf und zwanzig Stunden, selbst mit geringerer Kraft Ruhe hervor zu bringen als zuerst, so wird doch die Ruhe täglich zunehmen durch die erlangte Gewohnheit auf dieselbe Zeit wieder zu würken, wie im Abschn. XII. 3. 3. erklärt ist, bis zuletzt ein solcher Grad von Ruhe erregt ist, daß dadurch eine Unthätigkeit der Blutadern der Mutter entsteht und ein venöser Blutfluß dadurch erfolgt. S. Abschn. XXXII. 6. Classe I. 2. 1. 11. IV. 1. 4. 4. und die Einleitung in diese Gattung.

8) Haemorrhoidis periodus. Die Perioden der Hämorrhoiden hängen von dem Torpor der Venen des Mastdarms ab und man glaubt, daß sie beynahe in monatlichen Perioden zurückkehren. S. Abschn. XXVII. 2. und Classe I. 2. 1. 6.

9) Podagræ periodus. Die Perioden des Podagra kommen bey einigen Patienten in jährlichen Perioden zurück, wie in dem Classe IV. 1. 2. 15. erzählten Falle, wo der Paroxysmus des Podagra drey Jahre hintereinander beynahe denselben Tag desselben Monats zurückkehrte. Der Anfang des Schmerzes von jedem Paroxismus ist

gewöhnlich einige Stunden nach Mitternacht, und kann folglich entweder durch tägliche Perioden der Sonne veranlaßt werden, oder durch die vermehrte Sensibilität während des Schlafs, wie in der ersten Art dieser Gattung erwähnt ist.

10) Erysipelas periodus. Einige Arten von Rothlauf, welche wahrscheinlich in der Association der Hautgefäße mit einer kranken Leber ihren Ursprung haben, kommen in monatlichen Perioden zurück, wie die Hämorrhoiden, andere in jährlichen Perioden, wie das Podagra; da eine erysipelatöse Entzündung immer ein Torpor in irgend einem entfernten Theile vorhergeht, so müßten wohl die Perioden mit dem wachsenden Einflusse der Erdgravitation übereinstimmen, wie in der Einleitung zu dieser Gattung und in der siebenten Art derselben beschrieben ist. Andere Perioden von Krankheiten, die auf den Einfluß der Sonne und des Mondes zurückgebracht werden können, sind in Abschn. XXXVI. erwähnt, und manche andere werden wahrscheinlich noch durch künftige Beobachtungen entdeckt werden.

11) Febrium periodus. Perioden der Fieber. Der Anfang des Frostes der intermittirenden Fieber und die täglichen Exacerbationen anderer Fieber kommen so regelmäßig nach täglichen Perioden der Sonne und des Mondes zurück, daß man ihren Zusammenhang mit der Gravitation unmöglich abläugnen kann, wie Abschn. XXXVI. 3. erklärt ist. Nicht allein diese Exacerbationen der Fieber und ihre Remissionen gehorchen den Perioden der Sonne und des Mondes, sondern auch die vorbereitenden Umstände, welche Fieber herbeyführen,

oder welche ihre Crisen bestimmen, scheinen durch die Abtheilungen der monatlichen Mondsperioden und der jährlichen Sonnenperioden regiert zu werden. Z. B. das Blatternfieber fängt bey den natürlichen Blattern den vierzehnten Tag, und bey den eingeimpften den siebenten Tag an. Das Fieber und der Ausbruch füllen bey gutartigen discreten Blattern ein anderes Mondsviertel, und die Zeitigung noch ein Mondsviertel aus.

Das Fieber, welches Hundswuth oder Wasserscheu heißt, soll, wie man glaubt, gegen den Voll- oder Neumond anfangen; und wenn alsdann die Ursache noch nicht groß genug ist, um die Krankheit hervorzubringen, so scheint sie noch mehr Kraft zu sammeln, oder schlafend zu liegen, bis ein anderer oder vielleicht kräftigerer Mondswechsel sie in Thätigkeit setzt. Vor etwa drey oder vier Jahren biß im Frühjahre ein toller Hund ein Schwein, welches in einen Stall eingesperrt war, sehr heftig, und ein anderes in demselben Stalle in einem geringern Grade; das erstere wurde toll, wollte nicht fressen, und starb etwa nach vier Tagen an Convulsionen. Das andere Schwein wurde etwa einen Monat nachher krank und starb auf dieselbe Art.

Dritte Ordnung.

Rückgängige associirte Bewegungen.

Gattung I.

Verkettet mit Reizungsbewegungen.

Diejenigen rückgängigen associirten Bewegungen, deren erstes Glied mit Reitzungs-Bewegungen associirt ist, gehören zu dieser Gattung. Alle rückgängige Bewegungen sind eine Folge von Schwäche oder von Unthätigkeit des Organs, und sie gehören also eigentlich unter die Gattungen von verminderten Thätigkeiten, sowohl in dieser als in den übrigen Classen.

Arten.

1) Diabetes irritata. Wenn die absorbirenden Gefäße der Eingeweide durch geistige Getränke zu stark gereitzt sind, z. B. zu Anfang eines Rausches, so kehren die absorbirenden Gefäße der Urinwege ihre Bewegung um. Dasselbe entsteht von Würmern in den Eingeweiden. Sollte nicht in andern Arten der Harnruhr die entfernte Ursache in einer zu heftigen Thätigkeit der absorbirenden Gefäße der Haut oder der Lungen liegen? Sollte nicht in solchen Fällen Oel, äußerlich und innerlich angewandt, von großem Nutzen seyn? Oder warmes Bad, jedesmal eine Stunde lang. Bey verkehrten Bewegungen bey Hysterischen ist da irgend ein anderer Theil zu heftig gereitzt? Oder wegen Mangel an Reitz schmerzhaft?

2) Sudor frigidus in asthmate. Die Ursache des Paroxysmus des Humoral-Asthma ist noch nicht deutlich eingesehen. Ich vermuthe, daß sie in einem Torpor oder Unthätigkeit der absorbirenden

Gefäße liegt, welche zu den Lungengefäßen gehören, wie es wahrscheinlich in andern Eingeweiden beym Anfange des intermittirenden Fiebers der Fall ist, und daß dadurch eine Anhäufung von serösen Flüssigkeiten in den Lungen entsteht, welche, indem sie am Ende große Reitzung oder unangenehme Empfindung hervorbringt, die heftige Anstrengung verursacht, um die Absorption dieser Flüssigkeit zu bewürken. Die Bewegungen der absorbirenden Gefäße der Haut werden durch ihre Association mit denen der Lungen rückgängig, und ergießen auf die Haut eine Flüssigkeit, welche klebrig seyn soll, und sich in Tropfen an die Haut anhängt.

Vor einigen Tagen sah ich einen jungen Mann von zärtlicher Constitution in einem sogenannten Anfall von Asthma; er hatte etwa vor zwey Monaten eine Peripneumonie gehabt, und seit der Zeit hatte er bey heftigen Bewegungen immer an beschwerlichen Athmen gelitten, wobey sich zuweilen Herzklopfen einfand. Um acht Uhr Abends hatte er nun nach einigen Gemüths-Bewegungen bey seinen Geschäften kalte Extremitäten und Beschwerde beym Athemholen bekommen. Nach nnd nach wurde er schlimmer, und nach einer halben Stunde war das Herzklopfen und der schwere Athem fürchterlich; seine ganze Haut war kalt und blaß, aber er fror nicht, wie bey einem kalten Fieber-Paroxysmus; seine Zunge wurde von der Spitze an bis gegen die Mitte hin gleichfalls kalt, wie die übrigen Exträmitäten, und der Athem war kalt. Er schien sterbend zu seyn, ausser daß sein Puls gleich, obgleich sehr schnell war. Man ließ ihm drey Unzen Blut, und gab ihm zehn Tropfen

Laudanum mit Moschus und Hirschhornsalz, und nach etwa ein oder zwey Stunden erholte er sich wieder, ohne kalte Schweisse.

Daß kein kalter Schweiß vorhanden war, scheint anzuzeigen, daß keine Anhäufung von seröser Flüssigkeit in den Lungen statt hatte, und daß die Unthätigkeit derselben und die Kälte des Athems von der Sympathie der Luftzellen mit irgend einem entfernten Theile herrührte. Es wurde kein Schauder erregt, weil die Lungen für Wärme und Kälte nicht empfindlich sind, wie jeder bemerken kann, wenn er aus einer warmen Stube in die kalte Luft geht, und so umgekehrt. So empfindet man auch z. B. von dem heißen Qualm des Thees in den Lungen keine Wärme, wenn er auch so heiß ist, daß der Mund verbrennt. Ich war geneigt zu glauben, daß der ganze Anfall von Kälte von irgend einer Eiterung in der Brusthöle herrühre, indem die allgemeine Schwierigkeit des Athmens nach einigen Tagen sich zu vermehren schien, mit einem Pulse von 120 und andern Merkmalen des Empyems. Unterscheidet der kalte Schweiß und der Umstand, daß der Paroxysmus des Ästhma nach dem Schlafe eintritt, das Humoral-Ästhma von dem kalten Paroxysmus der intermittirenden Fieber, welche die Eiterung begleiten, oder der Entzündung vorhergehen? — Ich hörte einige Wochen nachher, daß der Patient zu der Zeit, da er starb, sehr viel Eiter ausspie.

3) Diabetes a timore. Die Bewegungen der absorbirenden Gefäße des Blasenhalses werden durch ihren Consensum mit denen der Haut umgekehrt; letztere sind durch verkehrte Sympathie mit der schmerzhaften Idee der Furcht torpide gewor-

den, wie Abschn. XVI. 8. 1. beschrieben ist. Daher wird eine grosse Menge blasser Urin ausgeleert, wie bey histerischen Krankheiten.

Dasselbe entsteht von Aengstlichkeit, wo die schmerzliche Ungewißheit fortdauert, selbst wenn der Grad der Furcht geringer ist, wie z. B. bey jungen Leuten, welche auf der Universität ihr Doktorexamen aushalten sollen, die Ausleerung einer großen Menge von blassem Urin sehr merklich ist. Ist diese Aengstlichkeit mit einer schlaflosen Nacht verbunden, so ist bey manchen Leuten die Menge eines solchen blassen Urins erstaunlich groß, und sie lassen alle Augenblick Wasser.

M. M. Opium. Freude. Trost der Freundschaft.

4) Diarrhoea a timore. Die absorbirenden Gefäße des Darmcanals kehren ihre Bewegungen durch directen Consensum mit der Haut um. Daher entstehen bey anhaltender Furcht sowohl viele wässrige Stuhlgänge, als ein blasser Urin, zugleich mit Kälte der Haut. Die unmittelbare Ursache davon ist die verminderte sensorielle Kraft der Association, welche zwischen die Thätigkeiten der absorbirenden Gefäße des Darmcanals kömmt; die Bewegungen der letztern werden dadurch geschwächt und endlich rückgängig. Die entfernte Ursache ist der Torpor der Hautgefäße, welcher mit dem Schmerz der Furcht verkettet ist, wie in Abschn. XVI. 8. 1. erklärt ist.

Die Haargefäße der Haut stehen im allgemeinen durch directe Sympathie mit denen des untern Darmcanals und der Blase mehr in Verbindung; durch verkehrte Sympathie aber mehr mit denen des Magens und des obern Darmcanals. Wie man

bey Fiebern sieht, wo eine heiße Haut die Unverdäulichkeit des Magens begleitet, und bey Diarrhöen mit kalten Extremitäten.

Die entfernte Ursache ist der Torpor der Haut, welcher von der verkehrten Sympathie derselben mit den schmerzhaften sensuellen Bewegungen oder Ideen der Furcht herrührt; welche jetzt mit sehr großer Energie thätig sind, so, daß sie das zweite Glied der associirten Bewegungen seines gehörigen Antheils von sensorieller Kraft berauben. Es ist auch wahrscheinlich, daß der Schmerz der Furcht selbst dazu beitragen kann, die sensorielle Kraft zu erschöpfen, selbst wenn er keine Muskelthätigkeit hervorbringt. S. Classe IV. 2. 2.

5) Pallor et tremor a timore. Eine rückgängige Thätigkeit der Haargefäße der Haut, wodurch Bläſſe entsteht und ein Torpor der Muskelfibern der Glieder, wodurch Zittern entsteht, werden durch ihre verkehrte Association mit den Ideen oder Imaginationen der Furcht veranlaßt; welche in dem Augenblicke mit heftiger Energie in Thätigkeit gesetzt und von heftigem Schmerz begleitet sind. Die Ursachen dieser Associationen sind erklärt in Abschn. XVI. 8. 1.

Diese torpiden Actionen der Haargefäße und der Muskeln der Glieder werden nicht unmittelbar durch die schmerzhafte Empfindung der Furcht verursacht; denn in diesem Fall würde vermehrte und nicht verminderte Thätigkeit entstehen, wie das bey Zorn der Fall ist, wo die durch Schmerz erregte Willenskraft die Thätigkeit der Haargefäße vermehrt, und dadurch Röthe und Hitze der Haut hervorbringt. Wir können dadurch einige Begrif-

se erhalten, von dem, was niederschlagende und erregende Leidenschaften sind, erstere bestehen in Ideen, die von Schmerz begleitet sind, welcher Schmerz keine Thätigkeit in den Muskeln erregt, wie der Schmerz beym kalten Kopfweh; letztere werden von Thätigkeit der Willenskraft begleitet und es erfolgt also Thätigkeit der Muskeln darauf, das ist, der Schmerz der Furcht und der Schmerz des Zorns, werden durch die Thätigkeit gewisser Ideen oder durch die Bewegungen gewisser Sinnesnerven hervorgebracht, im erstern Falle erregt die schmerzhafte Empfindung der Furcht keine Muskelthätigkeit, sondern sie verbraucht selbst so viel sensorielle Kraft, daß das ganze System schwächer agirt oder in rückgängige Bewegung gesetzt wird, einige Theile desselben inzwischen mehr, als andere, in Gefolg früherer Associationen, welche Abschn. XVI. 8., 1. beschrieben sind, daher das Zittern der Glieder, das Herzklopfen und selbst die Ohnmacht. Beym Zorn bringt die schmerzhafte Idee Willen und heftige Muskelthätigkeit hervor, wenn dieser vorgängig aber irgend eine Ueberlegung statt hat, so entsteht oft ein rothes Gesicht und eine rothe Haut durch das Uebermaaß von Willen, welcher nun sich auf das arterielle System in Thätigkeit setzt, zu andern Zeiten wird aber die Haut blaß, und die Glieder zittern, wegen der Erschöpfung der sensoriellen Kraft durch die schmerzhafte Willenskraft des Zorns auf die Sinnesorgane, eben so wie bey den oben beschriebenen schmerzhaften Empfindungen der Furcht.

Wo die Leidenschaft der Furcht in sehr hohem Grade existirt, da erschöpft sie so viel sensorielle

Kraft, entweder bloß durch den Schmerz, welcher sie begleitet, oder durch die heftige und anhaltende Erregung der schreckhaften Ideen oder Imaginationen, daß nicht allein eine kalte blasse Haut sondern eine rückgängige Bewegung der absorbirenden Gefäße der Haut statt hat, und dann erscheint ein kalter Schweiß über den ganzen Körper, wodurch wahrscheinlich oft die Absorption in den Lungen vermehrt wird, wie in Classe II. 1. 6. 4. und wie bey den kalten Schweißen im Humoralasthma der Fall ist. Daher schwächt Aengstlichkeit, welches ein fortgesetzter Schmerz der Furcht ist, die Constitution so sehr, daß sie oft einen langsamen Tod verursacht, dieses ist gewiß öfterer der Fall, als man glaubt, und man sagt von diesen Opfern einer anhaltenden Beängstigung, sie seyen mit gebrochenem Herzen gestorben, (to die of a broken heart.) Andere Arten von Blässe sind Classe I. 2. 2. 2 beschrieben.

M. M. Opium. Wein. Nahrungsmittel. Freude.

6) Palpitatio cordis a timore. Das Herzklopfen von Furcht rührt von der schwachen Thätigkeit des Herzens her, vielleicht auch zuweilen von der rückgängigen Bewegung der Herzkammern und der Herzohren, weil es durch seine Association mit den Haargefäßen afficirt zu werden scheint, deren Thätigkeit mit der der Puls- und Blutadern, einen grosen Cirkel associirter Bewegungen ausmachen. Wenn nun die Haargefäße der Haut torpide werden, so folgt Kälte und Blässe; mit diesen sind die Haargefäße der Lungen associirt, daher entsteht beschwerliches Athmen und mit diesen dann die schwachen oder rückgängigen Bewegungen des Herzens. Zu gleicher Zeit werden

die absorbirenden Gefäße der Haut, der Blase und des Darmcanals in rückgängige Bewegung gesetzt und bringen ihre Flüssigkeiten wieder zurück, wie man aus dem häufigen blassen Urin sieht, der bey hysterischen Beschwerden beym Herzklopfen gelassen wird, aus den kalten Schweißen und aus der Diarrhöe, so wie auch diese bey hysterischen Beschwerden zu entstehen pflegen, so können alle diese Symptome auch durch Furcht erregt werden.

Wenn die Furcht das System noch heftiger afficirt, so hat man Fälle gesehen, wo Ohnmacht und selbst plötzlicher Tod oder ein gänzliches Stokken der Circulation erfolgt ist; in diesem letzteren Falle hat der Schmerz der Furcht die sensorielle Kraft gänzlich erschöpft, so daß nicht allein diejenigen Muskelfibern, welche gemeiniglich durch den Willen erregt werden, gänzlich zu würken aufgehört haben, daher der Patient niederfällt, sondern auch diejenigen, welche die Sinnesorgane ausmachen, wodurch Ohnmacht entsteht und endlich selbst diejenigen, welche die Lebens-Bewegungen verrichten, der sensoriellen Kraft gänzlich beraubt werden, worauf der Tod erfolgt. S. Classe I. 2. 1. 4 und I. 2. 1. 10. Etwas ähnliches hat bey einigen epileptischen Anfällen statt, wo der Patient erst plötzlich niederfällt, selbst ohne alle Aeußerung sich durch Vorhalten der Hände oder dergleichen sichern zu wollen. In diesem Falle erschöpft die Thätigkeit irgend eines kleinen Theils, in Gefolg einer großen Reitzung oder Empfindung, die ganze sensorielle Kraft, welche in den äußersten Enden der locomotiven Nerven vorhanden war, auf eine kurze Zeit, wie bey der Ohnmacht, und

sobald diese Muskeln wieder mit sensorieller Kraft versehen sind, so entstehen wieder Convulsionen, um die schmerzhafte Empfindung zu erleichtern. S. Classe III. 1. 1. 7.

7) Abortio a timore. Die Weiber haben weit öfterer von Schreck als von körperlicher Verletzung eine unzeitige Niederkunft. Ein Torpor oder eine rückgängige Bewegung der Haararterien der innern Oberfläche des Uterus ist höchst wahrscheinlich die unmittelbare Ursache dieser zu frühen Niederkunften, welche von der Association der Thätigkeiten dieser Gefäße mit denen der Haut herrührt, welche letztern durch die Furcht torpide und rückgängig geworden sind. Durch dieses Zusammenziehen der Arterien des Uterus, werden die feinen Gefäße des Mutterkuchens, welche in jene inserirt sind, zerstört oder auf andere Art afficirt, so daß sich der Mutterkuchen in dieser Zeit von Uterus trennt und die Frucht aus Mangel von Oxygenation stirbt. Eine starke junge Frau, welche nachher noch mehrere Kinder gebohren hat, gieng etwa in fünften Monate ihrer Schwangerschaft in den Keller um Bier zu zapfen, einer von den Aufwärtern hatte sich hinter ein Faß verkrochen und sprang hervor, um sie zu erschrecken, weil er sie für eine Dienstmagd ansah, sie bekam gleich unmittelbar darauf einen Blutfluß und litt wenige Stunden nachher einen Umschlag, S. Abschn. XXXIX. 6. 5, und Classe I. 2. 1. 14.

8) Hysteria a timore. Manche zärtliche Frauenzimmer kriegen von Schreck gleich hysterische Anfälle. Die peristaltischen Bewegungen des Magens und der Eingeweide und die des Schlundes

machen mit den Bewegungen der Haut und mancher andern Membranen einen Theil des größern Cirkels der Reitzungs-Bewegungen aus. Wenn daher die Gefäße der Haut durch ihre verkehrte Sympathie mit den schmerzhaften Ideen der Furcht torpide werden, so werden die der Eingeweide und des Magens zuerst torpide durch direkte Sympathie mit denen der Haut und kehren dann schwach und ohne Würkung die Ordnung ihrer Bewegungen um, woraus ein Paroxysmus der hysterischen Krankheit entsteht. S. Classe I. 3. 1. 10. Auf diese hysterischen Paroxysmen folgen zuweilen Convulsionen, welche dann zu Classe III. gehören, da es Anstrengungen sind, um Schmerz zu erleichtern, zuweilen folgt der Tod darauf. S. Art. 9. dieser Gattung und Classe I. 2. 1. 4.

Unverdaulichkeit von Furcht muß einer ähnlichen Art von Torpor des Magens zugeschrieben werden, welcher von der Association desselben mit der Haut herrührt. Wie in Classe IV. 1. 2. 5. IV. 2. 1.

Dritte Ordnung.

Rückgängige associirte Bewegungen.

Gattung II.

Verkettet mit Empfindungsbewegungen.

Arten.

1) Nausea Idealis. Uebelseyn von ekelhaften Ideen, z. B. von ekelhaften Geschichten, oder scheuslichen Anblick, oder Geruch oder Geschmack

besteht eben so als das Erbrechen, aus diesen Ursachen, in der rückgängigen Bewegung der lymphatischen Gefäße der Gurgel, des Schlundes und des Magens, welche mit diesen ekelhaften Ideen associirt sind; denn da es verminderte Bewegungen der lymphatischen Gefäße des Schlundes oder des Magens sind, so können sie nicht unmittelbar durch die sensorielle Kraft der Empfindung erregt werden, da es in diesem Falle vermehrte Bewegungen seyn müßten. Es wird auf einmal so viel sensorielle Kraft auf die ekelhafte Idee verwandt, oder bey der Entstehung von unthätigem Schmerz verbraucht, daß der übrige Theil der associirten Rotten von Bewegungen, von welcher diese ekelhafte Idee jetzt ein Glied geworden ist, seines gewöhnlichen Antheils beraubt wird, und daher erst still steht, und dann seine Bewegungen verkehrt, welches von Mangel an sensorieller Kraft herrührt, wie ausführlicher in Abschnitt XXXV. 1. 3. dargethan ist.

2) Nausea a conceptu. Der Ekel, welchen schwangere Frauen in dem ersten Theile ihrer Schwangerschaft so häufig verspüren, rührt von der verkehrten Sympathie zwischen dem Uterus und der Mutter her, so daß die vermehrte Thätigkeit des erstern, die durch den Reiz des anwachsenden Embryo erregt ist, und welche, wie ich glaube, zuweilen mit Empfindungen verknüpft ist, die verminderte Thätigkeit des letztern zugleich mit der unangenehmen Empfindung von Uebelkeit mit Unverdaulichkeit und Säure im Magen verursacht. Erlangt der Fetus so viel Muskelkraft, daß er seine Glieder bewegen oder sich selbst umwenden

kann, welches man Bewegung nennt, so hört diese Uebelkeit der Schwangerschaft gewöhnlich auf.

M. M. Calcinirte Magnesia. Rhabarber. Täglich zwey und einen halben Gran Opium. Zurückgelehnte Lage auf einem Sopha.

Vomitio vertiginosa. Seekrankheit. Die Reitzungsbewegungen des Gesichts, wodurch wir uns im Gleichgewicht erhalten, werden durch die Undeutlichkeit der Gegenstände gestört; welches entweder von der Aenlichkeit derselben, oder von ihren scheinbaren ungewöhnlichen Bewegungen herrührt. Daher werden diese Reitzungsbewegungen des Gesichts mit desto größerer Energie ausgeübt, und ihnen folgen daher Empfindungen; dieses ist anfangs angenehm, z. B. wenn sich Kinder in einem Seile schwingen, nachher werden die Reitzungsbewegungen des Mangens und der absorbirenden Gefäße, welche ihre Mündungen in denselben öffnen, durch ihre Association mit denselben durch verkehrte Sympathie umgekehrt.

Denn sowohl das Erbrechen selbst, als die unangenehme Empfindung des Uebelseyns, werden, wie wir gezeigt haben, durch Mangel an sensorieller Kraft hervorgebracht, welcher Mangel in diesem Falle daher rührt, weil auf den Gesichtssinn mehr sensorielle Kraft verwandt wird. Nach demselben Gesetze wird das Erbrechen, welches bey dem Durchgange eines Steins durch den Harnleiter, oder bey Entzündung der Eingeweide, oder im Anfange mancher Fieber entsteht, dadurch erregt, daß der Verbrauch der sensoriellen Kraft, durch die zu heftige Thätigkeit einiger Glieder der associirten Reitzungsbewegungen so sehr vermehrt ist,

und

und daher in der nöthigen Menge für die übrigen Glieder dieser großen Verkettung ein Mangel entsteht.

Es muß angemerkt werden, daß der Verbrauch der sensoriellen Kraft durch die Netzhaut des Auges sehr groß ist, welches man aus dem beständigen Gebrauche dieses Organs, so lange wir wachen, und selbst im Schlaf, abnehmen kann, auch aus dem so großen Durchmesser der Sehnerven, welche beynahe so dick als eine Federspuhle sind, oder eben so groß als die größten Nerven, welche zu den Gliedern gehen.

4) Vomitio a calculo in uretere. Das Erbrechen, welches in Gefolg der vermehrten oder verminderten Thätigkeit im Harnleiter, wenn ein Stein im demselben befindlich ist, entsteht. Die natürlichen Actionen des Magens, die in Bewegungen bestehen, welche nachlassenden Reitzungen von den Flüssigkeiten, die durch denselben gehen, unterworfen sind, haben mit den Actionen der Harnleiter eine Association, und werden torpide und folglich rückgängig, wenn die Actionen der Harnleiter durch den vorhergegangenen heftigen Reitz des in ihnen enthaltenen Steins, torpide werden, wie man daraus sieht, weil dann immer das Erbrechen anfängt, wenn die Schmerzen am geringsten sind. Sind die Bewegungen des Harnleiters auf diese Art vermindert, so hört die sensorielle Kraft der Association, welche in Verbindung mit der sensoriellen Kraft der Reitzung auf den Magen würken mußte, auf, in Thätigkeit gesetzt zu werden, und folglich wird die Action des Magens weniger stark, und folglich rückgängig.

Denn da das Erbrechen eine verminderte Thätigkeit des Magens ist, wie Abschn. XXXV. 1.3. erklärt ist, so kann es nicht durch den Schmerz vom Stein im Harnleiter allein erregt werden, da es in diesem Falle eine vermehrte Thätigkeit seyn müßte, und nicht eine verminderte.

Das beständige Erbrechen beym Ileus wird auf änliche Art durch die mangelhafte Erregung der sensoriellen Kraft der Association, durch das Eingeweide, welches während dem Nachlasse der Schmerzen unthätig ist, veranlaßt, und der Magen sympathisirt mit demselben. S. Enteritis Classe II. 1. 2. 11. Zeigt dieses Symptom des Erbrechens an, ob der Sitz der Krankheit oberhalb oder unterhalb der Valvula coli sey? Hängt der weichere Puls bey einigen Arten der Darmentzündung nicht von der Sympathie des Herzens und der Arterien mit der Uebelkeit des Magens ab? S. Ileus und Cholera.

Man kann daher diese Uebelkeit eben so wenig als die Uebelkeit im Anfange einiger Fieber, als ein Bestreben der Natur ansehen, irgend ein schädliches Material aus dem Körper zu schaffen, sondern sie ist, wie die Seekrankheit, welche oben und Abschn. XX. 4. beschrieben ist, die Folge der Association von Reizungs- und Empfindungsbewegungen. S. Classe I. 1. 3. 9.

5) Vomitio ab insultu paralytico. Paralytische Zufälle fangen gewöhnlich mit einem Erbrechen an, eben das entsteht oft von einem heftigen Schlage mit einem Stocke auf den Kopf; diese merkwürdige Verbindung zwischen Kopf und Magen ist noch nicht erklärt; da es mit der See-

krankheit so viel Aenlichkeit hat, so sollte man wohl vermuthen, daß es aus änlicher Ursache entstehe, nemlich von gestörten Reitzungs- oder Empfindungsbewegungen.

6) Vomitio a titillatione faucium. Wenn der Schlund mit einer Feder leicht gekützelt wird, so entsteht eine Uebelkeit, das ist, eine verkehrte Bewegung der Mündungen der lymphatischen Gefäße des Schlundes, und durch directe Sympathie erfolgt eine verkehrte Bewegung des Magens. Da diese Theile sehr oft zu gleicher Zeit durch das Verschlucken unserer täglichen Nahrung in angenehme Thätigkeit gesetzt sind, so werden ihre Thätigkeiten sehr stark unter einander associirt. Und da alle Nahrungsmittel, welche wir niederschlucken, entweder ursprünglich feucht sind, oder mit dem feuchten Speichel im Munde gemischt werden, so macht eine trockene Feder eine unangenehme Empfindung im Schlunde; inzwischen kann diese Uebelkeit und Erbrechen nicht durch die unangenehme Empfindung allein erregt werden, indem auf diese vermehrte und nicht verminderte Thätigkeit folgen müßte, wie Abschnitt XXXV. 1. 3. gezeigt ist, sondern die Mündungen der lymphatischen Gefäße des Schlundes werden auf einige Zeit durch die trockene Feder in zu heftige Thätigkeit gesetzt, und werden nachher, durch die auf einen so heftigen Reiz folgende Schwäche rückgängig.

7) Vomitio cute sympathetica. Erbrechen wird sehr würksam durch ein auf den Rücken gelegtes Blasenpflaster bey einigen Fiebern gestillt, wo die Extremitäten kalt, und die Haut blaß sind. Sydenham stillte es durch Hervorbringung eines

Schweisses auf der Haut, indem er den Kopf mit den Bettüchern bedeckte. S. Classe IV. 1. 1. 3. und Supplem. I. II. 6.

Dritte Ordnung.

Rückgängige associirte Bewegungen.

Gattung III.

Verkettet mit willkührlichen Bewegungen.

Arten.

1) Ruminatio. Bey dem Wiederkäuen des Hornviehes wird die Nahrung aus dem ersten Magen, durch rückgängige Bewegung des Magens und Schlundes wieder heraufgebracht; diese rückgängigen Bewegungen sind mit den willkührlichen Bewegungen der Bauchmuskeln verkettet.

2) Vomitio voluntaria. Willkührliches Erbrechen. Einige Menschen sollen diese Gewalt von willkührlicher Thätigkeit über die rückgängigen Bewegungen des Magens und Schlundes erlangt haben, und sollen so im Stande gewesen seyn, den Magen willkührlich auszuleeren, S. Abschn. XXV. 6. Dieses Vermögen der willkührlichen Ausleerung des Magens besitzen auch einige Vögel, z. B. die Tauben, welche ein Organ im Magen haben, um Milch abzusondern, wie Hunter beobachtet hat; sie machen die Nahrung, welche sie für ihre Jungen einsammeln, dadurch milder, daß sie solche erst niederschlucken, und dann bey ihrer Zurückkunft den Jungen in den Schnabel geben. S. Abschn. XXXIX. 4. 8. Der Pelican gebraucht einen Magen oder

Sack am Schlunde, um die Fische, welche er in der See fängt, ans Ufer zu bringen, und dann wieder auszuspeyen und in Ruhe zu verzehren. S. Abschn. XVI. 11. Und ich weiß von einer Hündin, welche Junge in einem vom Wohnhause entlegenen Stalle hatte, daß sie das Fleisch, welches ihr gegeben wurde, in großen Stücken niederschluckte und es gleich unmittelbar ihren Jungen zutrug, es aus dem Magen wieder hervorbrachte, und auf diese Art denselben vorlegte.

3) Eructatio voluntaria. Willkührliches Aufstossen. Manche Leute, welche eine schwache Verdauung haben, und dadurch oft genöthigt sind, die Menge von Luft, welche sich aus den gährenden Speisen im Magen entwickelt, aufzustoßen, haben nach und nach das Vermögen erlangt, willkührlich aufzustoßen, und so ganze Oxhofte voll Luft aus dem Magen nach Willkühr herauf zu bringen. Diese große Menge Luft muß der vermehrten Gährung der Nahrungsmittel zugeschrieben werden, indem das Gas davon abgezogen wird, so wie es sich entwickelt. S. Abschn. XXIII. 4.

Dritte Ordnung.

Rückgängige associirte Bewegungen.

Gattung IV.

Verkettet mit äußern Einflüssen.

Arten.

1) Catarrhus periodicus. Periodischer Catarrh ist keine ganz seltene Krankheit; es entsteht

eine sehr häufige Absonderung von einer dünnen salzigen mucosen Feuchtigkeit auf der Membran der Nasenhölen, und wahrscheinlich auch der Stirnhölen und Backenhölen, welches täglich einmal genau nach Sonnenperioden zurückkehrt, wenn diese Perioden auch gleich durch den Gebrauch des Opiums gestört werden; er gleicht dem unten zu erwähnenden periodischen Husten, S. Classe I. 3. 2. 1. Wahrscheinlich rührt er von der rückgängigen Bewegung der lymphatischen Gefäße der genannten afficirten Theile her, und diese wird unmittelbar durch den Einfluß der Sonne hervorgebracht.

2) Tussis periodica. Periodischer Husten wird Nervenhusten und Tussis ferina genannt. Er scheint durch eine periodische rückgängige Bewegung der lymphatischen Gefäße derjenigen Membranen zu entstehen, welche die Luftzellen der Lungen auskleiden. Der Husten, welcher eine Stunde lang, oder länger, sehr heftig ist, wird wahrscheinlich sowohl durch den Reiz der auf diese Art abgesetzten dünnen Flüssigkeit hervorgebracht, als auch durch die unangenehme Empfindung, womit die Unthätigkeit membranöser Theile immer verbunden ist; er ist dem periodischen Catarrh also nicht nur in Rücksicht seines Sitzes auf einer Schleim absondernden Membran ähnlich, sondern auch in Rücksicht der Absonderung einer dünnen Flüssigkeit. Da er zum Theil zurückgehalten werden kann, so gehört er nicht unter die Convulsionen, und da kein schweres Athmen damit verbunden ist, so kann er nicht Asthma genannt werden; er wird durch große Dosen Opium geheilt, S. einen Fall und die Cur desselben Abschn. XXXVI. 3. 9. und Classe IV. 2. 4.

6. und er scheint unmittelbar durch Einfluß der Sonne hervorgebracht zu werden.

3) Hysteria a frigore. Hysterische Anfälle werden durch alles das hervorgebracht, was plötzlich das System schwächt, z. B. Furcht, Kälte, vielleicht zuweilen auch Feuchtigkeit der Luft, da alle schwache Leute ihre Tage von größerer oder minderer Schwäche haben. S. Classe IV. 3. 1. 8.

4) Nausea pluvialis. Uebelkeit bey Anfang einer regnigten Witterung ist sehr häufig unter Hunden, welche sich dann dadurch helfen, daß sie das Hundsgras, Agrostis canina, fressen, und so ihren Magen ausleeren. Dasselbe ist, jedoch seltener, auch bey Katzen der Fall, welche sich auf dieselbe Art helfen, S. Abschn. XVI. 11. Ich habe eine Person gekannt, welche von ihrer frühesten Jugend an immer übel war, wenn feuchtes Wetter eintrat, und noch jetzt immer in dieser Zeit übel ist. Rührt dieses von einer Sympathie zwischen der Schleimmembran des Magens mit der durch eine feuchtere Atmosphäre relaxirten äußern Haut her? Oder sympathisirt diese Schleimmembran des Magens mit der der Lungen, welche letztere durch die Respiration einer feuchtern Atmosphäre sehr afficirt werden muß?

Supplement zu Classe IV.

Sympathetische Theorie des Fiebers.

Da das Fieber in einer Vermehrung oder Verminderung der direct oder verkehrt associirten Bewegungen besteht, was auch die entfernte Ursache desselben übrigens seyn mag, so gehört es eigentlich in diese vierte Classe der Krankheiten, und ich habe es zu Ende dieser Classe aufgeführt, damit die großen Schwierigkeiten bey der Erklärung desselben, durch das bisher Vorgetragene, Erläuterung erhalten möchten. Ich will diese Schwierigkeiten unter folgenden Capiteln zu erläutern suchen, und ich hoffe dabey, daß der billige Leser in diesen Rudimenten einer Theorie der Fieber einen erst aufkeimenden Embryo eines jungen Hercules entdecken wird, welchen die Zeit zur Reife bringen, und für die ganze Menschheit nützlich machen kann.

1) Einfaches Fieber von zweyerley Art.
2) Zusammengesetztes Fieber.
3) Endigung des Frostanfalls.
4) Rückkehrung des Frostanfalls.
5) Empfindung im Fieber erregt.
6) Cirkel associirter Bewegungen.

7) Abwechselung von Frostanfall und Hitze.
8) Orgasmus der Haargefäße.
9) Torpor der Lungen.
10) Torpor des Gehirns.
11) Torpor des Herzens und der Arterien.
12) Torpor des Magens und der Eingeweide.
13) Ein Fall von einem anhaltenden Fieber erklärt.
14) Endigung des anhaltenden Fiebers.
15) Entzündung in Fiebern erregt.
16) Recapitulation.

1. Einfaches Fieber.

1) Wenn ein kleiner Theil der Haargefäße der Haut mit seinen mucosen oder Perspirationsdrüsen auf eine kurze Zeit einem kältern Medio ausgesetzt wird, z. B. wenn die Hände eine Minute lang in Eiswasser gelegt werden, so werden diese Haargefäße mit ihren Drüsen torpide oder ruhend, welches daher rührt, daß ihnen ihr Reiz der Wärme entzogen wird. Die Haut wird sodann blaß, weil kein Blut durch die äußersten Haargefäße dringt, und scheint zusammengeschrumpft, weil die Wände dieser Haargefäße durch Unthätigkeit zusammengefallen, nicht aber durch Krampf zusammengezogen sind; die Wurzeln der Haare werden hervorragend, weil die Haut umher sich davon absondert oder einfällt, und es entsteht der Schmerz der Kälte.

Wird in dieser Lage der gewöhnliche Grad von Wärme wieder angebracht, so erlangen diese Gefäße ihre Thätigkeit wieder, sie sind nun, wegen der Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reizung

in ihnen, während des Zustandes der Ruhe, reizbarer geworden, und es entsteht eine größere Thätigkeit in denselben, mit vermehrter Hitze der Haut, und eine andere Art von Schmerz, welcher Brennen heißt. Aber eigentlich sogenanntes Fieber wird bis dahin nicht hervorgebracht, da diese Würkung weder allgemein noch bleibend, und auch nicht wiederkehrend ist.

2) Wird ein größerer Theil dieser Haargefäße der Haut mit ihren mucosen und Perspirationsdrüsen auf längere Zeit der Kälte ausgesetzt, so wird durch directe Sympathie der Torpor auch auf das Herz und die Arterien ausgedehnt, welches man aus der Schwäche und darauf folgenden Schnelligkeit des Pulses in Frostanfällen der Fieber erkennt.

Dieses muß weiter erläutert werden. Die Bewegungen des Herzens und der Arterien, und überhaupt der circulirenden Gefäße, werden im allgemeinen durch die zwey sensoriellen Kräfte, der Reizung und der Association, in Thätigkeit gesetzt. Erstere wird durch den Reiz erregt, letztere durch die vorgängige Thätigkeit eines Theils dieses Cirkels der Lebensbewegungen. In dem oben erwähnten Falle würken die Haargefäße schwach, wegen Mangel an Reizung, welcher durch den mangelnden Reiz der Wärme verursacht wird; Herz und Arterien würken dann aber schwach, wegen Mangel der Association, welcher von der schwachen Thätigkeit der Haargefäße herrührt; welche jetzt die sensorielle Kraft der Association nicht in hinlängliche Thätigkeit setzt. Nach einiger Zeit würken die Haargefäße mit mehr Energie als gewöhnlich, entweder wegen Anbringung der Wärme oder wegen

Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reizung, während ihrer vorhergehenden Ruhe in denselben; daher entsteht dann die rothe Farbe der Haut und ihre vermehrte Wärme. Herz und Arterien erlangen sodann eine größere Stärke in ihren Pulsationen, und die Frequenz derselben bleibt, wegen der Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association während ihres vorhergehenden Torpors und ihrer darauf folgenden größern Associabilität, welche nun auch durch die vermehrte Thätigkeit der Haargefäße stärker erregt wird. Und so wird ein einfacher Fieberanfall hervorgebracht, welcher febris irritativa heißt, und in einem Torpor der Haargefäße der Haut mit ihren mucosen und Perspirationsdrüsen, begleitet von einem Torpor des Herzens und der Arterien, besteht; und nachher aus vermehrter Thätigkeit aller dieser Gefäße, durch das, was directe Sympathie genannt wird.

Dieses Fieber mit starkem Pulse ohne Entzündung, oder febris irritativa, in Classe I. 1. 1. 1. beschrieben, siehet man häufig in intermittirenden Frühlingsfiebern, indem der Orgasmus des Herzens und der Arterien alsdann durch den vorhergehenden Zustand der Ruhe veranlaßt wird; seltener existirt dasselbe aber, wie ich glaube, in dem Typus der anhaltenden Fieber, ausgenommen, wenn eine deutliche Remission oder Annäherung zu einem Frostanfalle vorhanden ist, zu welcher Zeit eine neue Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association hervorgebracht wird, welche nachher auf das Herz und die Arterien mit widernatürlicher Heftigkeit würkt; oder wenn nicht irgend ein Reiz vorhanden ist, welcher anhaltend auf das

System würkt, so daß er eine vermehrte Absonderung der sensoriellen Kraft im Gehirne verursacht, wie das bey leichtern Graden von Berauschung der Fall ist. Denn außer dem einen oder dem andern dieser Umstände scheint es in anhaltenden Fiebern ohne Entzündung, das ist, ohne daß die additionelle sensorielle Kraft der Empfindung noch hinzukömmt, sehr schwer zu seyn, die Erzeugung von einer so großen Menge von sensorieller Kraft zu erklären, welche erforderlich seyn würde, dem ganzen Blut führenden Systeme eine beständige Vermehrung seiner Thätigkeit zu geben.

3) Im Gegentheil, wenn die Haargefäße der Haut mit ihren mucosen und Perspirationsdrüsen eine vermehrte Reizbarkeit annehmen, indem die sensorielle Kraft der Reizung während ihres Zustandes der Ruhe in ihnen angehäuft wird, und so die Fieberhitze bilden, das Herz und die Arterien aber nicht zu gleicher Zeit einen höhern Grad von Associabilität annehmen, sondern in ihrem Zustande von Torpor bleiben, so wird eine andere Art des einfachen Fiebers hervorgebracht, welches gemeiniglich von der anhaltenden Art ist, und febris inirritativa heißt; welches in einem vorgängigen Torpor der Haargefäße der Haut besteht, und durch directe Sympathie mit diesen in einem Torpor des Herzens und der Arterien, und nachmals in einem Orgasmus oder in vermehrter Thätigkeit der Haargefäße der Haut, mit verminderter Thätigkeit oder fortdauerndem Torpor des Herzens und der Arterien, durch verkehrte Sympathie mit jenen. Dieser Orgasmus der Haargefäße der Haut, welcher aus der Röthe und Hitze der Haut

erhellet, rührt anfangs von der sensoriellen Kraft der Reizung, während ihres Zustandes der Ruhe her, wie bey dem oben beschriebenen febris irritativa; nachmals wird er aber durch die verkehrte Sympathie dieser Haargefäße mit dem torpiden Zustande des Herzens und der Arterien unterhalten, wie in Art. 8. dieses Supplements ferner dargethan werden soll.

4) Die erneuerte Thätigkeit der Haargefäße f ngt eben so früh oder noch früher nach dem Frostanfalle des Reizungsfiebers an, als die des Herzens und der Arterien; und sie rührt nicht daher, daß diese Haargefäße durch den mechanischen Andrang des Bluts in dieselben etwa geöfnet werden, indem die Kraft des Herzens und der Arterien vermehrt ist; denn diese Haargefäße der Haut haben eine größere Mobilität als Herz und Arterien, wie man aus dem schnellen Erröthen vor Schaam sieht; welches vielleicht daher rührt, weil sie einer beständigen Abwechselung von Thätigkeit mehr unterworfen sind, indem sie beständig den Abwechselungen von Wärme und Kälte in der Atmosphäre ausgesetzt sind, und weil in Unreizungsfiebern oder in denen mit arterieller Schwäche, die Haargefäße vermehrte Stärke erlangen, wie man aus der Hitze der Haut abnehmen kann, während die Pulsationen des Herzens und der Arterien schwach bleiben.

5) Es wurde oben gesagt, daß die Haargefäße der Haut, wenn sie durch Kälte torpide geworden sind, ihre Thätigkeit wieder erlangen, entweder durch die Wiederanbringung der äußern Wärme, oder durch ihre vermehrte Reizbarkeit,

welche durch die Anhäufung der sensoriellen Kraft, während ihres Zustandes der Ruhe, verursacht wird. Ein Beyspiel des erstern Falls kann man sehen, wenn man aus einem sehr kalten Bade kömmt; dasselbe bringt einen Anfall von einem einfachen Fieber hervor; der Frostanfall desselben und so auch die darauf folgende Hitze kann verlängert werden, wenn man länger im Bade bleibt; manchen zärtlichen und schwachen Personen ist dieses würklich tödtlich geworden, und auch andern, wenn sie sich durch Hitze und Leibesbewegung vorher erschöpft hatten, S. Abschn. XXXII. 3. 2. Ein Beyspiel des letztern Falls kann man in einem Bade von 80 Grad Wärme beobachten, z. B. in den Bädern zu Buxton, wo der Badende zuerst einen Schauder fühlt, nach einer Minute aber warm wird, ob er gleich in demselben Medio bleibt, welches von der Vermehrung der Reizbarkeit durch Anhäufung der sensoriellen Kraft in der kurzen Zeit des Schauders, herrührt.

6) Die einfachen Fieber sind folglich von zweyerley Art, erstlich febris irritativa, oder das Fieber mit starkem Pulse, welches aus einem vorhergehenden Torpor des Herzens, der Arterien und Haargefäße, und einem darauf folgenden Orgasmus dieser Gefäße besteht. Zweytens febris inirritativa, oder das Fieber mit schwachem Pulse, welches aus einem vorhergehenden Torpor des Herzens, der Arterien und Haargefäße, und aus einem darauf folgenden Orgasmus der Haargefäße besteht, wobey aber der Torpor des Herzens und der Arterien fortdauert. Da aber die Frequenz des Pulses sowohl im Zustande des Torpors und in dem

des Orgasmus fortdauert, so macht dieser schnelle Puls ein Criterium aus, wodurch man Fieber von andern Krankheiten unterscheiden kann, welche von einem Torpor irgend eines Theils des Systems herrühren, z. B. Paresis und Hemicrania.

7) Der Leser wird gefälligst bemerken, daß, wo die Haargefäße der Haut oder Lungen genannt werden, da werden die mucosen und perspirativen Drüsen als mit eingeschlossen verstanden; daß aber die zu diesen Systemen von Gefäßen gehörigen absorbirenden Gefäße und der Anfang der Venen nicht immer mit als einbegriffen verstanden werden, da diese einzeln für sich einem Torpor unterworfen sind, wie in der Zellgewebewassersucht und bey den Petechien, oder auch einzeln einem Orgasmus oder einer vermehrten Thätigkeit, wie bey der Würkung heftiger Brechmittel, oder bey der Application von Weinessig auf die Lippen; er wird inzwischen auch gefälligst bemerken, daß gemeiniglich eine vermehrte oder verminderte Thätigkeit dieser absorbirenden Gefäße und Venen zugleich mit der vermehrten oder verminderten Thätigkeit jener Haargefäße statt hat, wie man aus der trockenen Haut in der Fieberhitze sieht, und daraus, daß gewöhnlich zu derselben Zeit keine Anhäufung von venösem Blute in den Hautgefäßen statt hat, welches man aus der Purpurfarbe derselben erkennen würde.

2. Zusammengesetztes Fieber.

1) Wenn andere Theile des Systems mit diesem Torpor und Orgasmus der Haargefäße der Haut, des Herzens und der Arterien sympathisiren, so

wird der Fieberanfall complicirter und gefährlicher, und das zwar im Verhältniß der Zahl und Wichtigkeit dieser afficirten Theile. Werden auf diese Art die Lungen afficirt, z. B. wenn man in sehr kaltes Wasser geht, so entsteht kurzer Athem, welches von dem Zusammenfallen oder der Unthätigkeit (nicht von der activen Zusammenziehung oder von Krampf) der Haargefäße der Lungen herrührt; welches, da die Lungen selbst für Kälte nicht empfindlich sind, keine schmerzhafte Empfindung und darauf folgenden Schauder, wie auf der Haut es der Fall ist, erregt. In diesem Falle würken nach einiger Zeit die Haargefäße der Lungen auf dieselbe Art, wie die Haargefäße der Haut, mit vermehrter Thätigkeit, der Athem war vorher schnell, und die Luft, welche bey jeder Respiration ausgehaucht wurde, war in geringerer Menge und, gegen den Rücken der Hand ausgehaucht, kühl, jetzt wird sie in größerer Menge ausgehaucht, und ist wärmer, als natürlich, dieses ist inzwischen mit keiner Empfindung von Wärme auf der Membran, welche die Luftzellen der Lungen auskleidet, verbunden, wie es auf der Haut der Fall ist.

2) Eine Folge dieser vermehrten Hitze des Athems ist die vermehrte Verdunstung des Schleims auf der Zunge und in den Nasenhölen. Auf diesen Membranen wird ein schleimigtes Material abgesondert, um sie feucht und schlüpfrig zu erhalten, zur Beförderung der Sinne des Geruchs und des Geschmacks, welche unter ihrer Oberfläche verbreitet sind; dieser Schleim, wenn der wässrigte Theil desselben durch die vermehrte Wärme der respirirten Luft verdunstet, oder durch die zu große

Thätigkeit

Thätigkeit der absorbirenden Gefäße daselbst eingesogen wird, hängt sich fest an diese Membranen an, und kann nicht ohne Schwierigkeit von denselben abgesondert werden. Diese Trockenheit der Zunge und der Nasenhölen ist daher ein Umstand, worauf wohl geachtet werden muß, da er den Zustand der vermehrten Thätigkeit der Haargefäße der Lungen zeigt, und folglich die Hitze der expirirten Luft; und er kann daher anzeigen, ob man kältere Luft zu dem Kranken lassen soll. S. Classe I. 1. 3. 1. Der mittlere Theil der Zunge wird schneller trocken, und erlangt seine Feuchtigkeit später als die Ränder der Zunge, weil die Luft ganz vorzüglich über den mittlern Theil der Zunge geht. Dieses ist inzwischen nicht der Fall, wenn die Trockenheit der Zunge bloß von vermehrter Absorption des Schleims herrührt. Wenn inzwischen ein häufiger Husten die Entzündung der Lungen begleitet, so pflegen die Ränder der Zunge eben so stark belegt zu seyn, als der mittlere Theil, indem beym Husten der mittlere Theil der Zunge niedergedrückt wird, so daß die Zunge einen halben Cylinder bildet, um dem Ausgange der Luft aus dem Kehlkopfe eine größere Oefnung zu verschaffen, und auf diese Art werden die Ränder der Zunge dem Luftzuge mehr ausgesetzt, als der mittlere Theil derselben.

3) Wenn die innern Haargefäße oder Drüsen mit den Haargefäßen der Haut sympathisiren, oder wenn einige derselben vorher in Torpor gerathen sind, und die äußern Haargefäße der Haut secondär afficirt werden, so entstehen andere Symptome, welche den Fieberparoxysmus noch compli-

cirter machen. Z. B. wenn die Milz oder das Pancreas primär oder secondär afficirt sind, so daß sie torpide oder ruhend werden, so pflegen sie vergrößert zu werden, und bleiben oft so auch nach dem Fieberanfalle. Dieses ist bey einigen intermittirenden Fiebern selbst mit der Hand zu fühlen, und man nennt diese Erscheinung Fieberkuchen; das Aufschwellen derselben scheint von dem permanenten Torpor der absorbirenden Gefäße herzurühren, indem die absondernden Gefäße noch einige Zeit nachher fortfahren zu secerniren. Wenn die secernirenden Gefäße der Leber zuerst in Torpor gerathen, und nachher in Orgasmus, so entsteht eine größere Absonderung von Galle, welche zuweilen eine Diarrhöe veranlaßt. Wenn ein Torpor der Nieren und der absorbirenden Gefäße der Blase entsteht, entweder primär oder durch Sympathie mit den Haargefäßen der Haut, so wird der Urin in geringer Menge und ganz blaß abgesondert, wie Classe I. 2. 2. 5. erklärt ist, und würken dann nachher diese absondernden Gefäße der Nieren und die absorbirenden Gefäße der Blase durch ihre vermehrte Reitzbarkeit und Associabilität mit mehr Heftigkeit, so wird der Urin in größerer Menge gelassen, ist dunkler gefärbt, oder läßt seine erdigten Theile fallen, wie in Classe I. 1. 2. 4. erklärt ist, welches man für ein günstiges Zeichen gehalten hat. Wird der Urin aber in geringerer Menge gelassen, und setzt keinen erdigten Bodensatz ab, nachdem die Fieberhitze über ist, so beweiset das, daß die absondernden Gefäße der Nieren und die absorbirenden Gefäße der Blase noch nicht ihre ganze Thätigkeit

wieder erlangt haben, und daß also eine größere Neigung zu einer Rückkehr eines Frostanfalls zu befürchten ist.

4) Entsteht Torpor im Magen, entweder primär oder secondär durch seine Sympathie mit den Haargefäßen der Haut, oder mit irgend einem innern Eingeweide, so erfolgt Uebelkeit, mit gänzlichem Mangel an Appetit für irgend eine solide Speise, es erfolgt darauf Erbrechen, welches oft durch ein Blasenpflaster auf der Haut gehoben werden kann, wenn die Haut kühl und blaß ist, aber nicht, wenn sie heiß und roth ist. Die Eingeweide hören auf, ihr Geschäft der Absorption, eines ähnlichen Torpors wegen, zu verrichten, und es entsteht eine Diarrhöe, welche von der Schärfe der fauligten oder sauern Materie in den Gedärmen herrührt. Die dünnen, unverdauten und stinkenden Stühle zeigen die Unfähigkeit der Eingeweide, ihre Functionen zu verrichten, an, so wie der Schleim und die Säure, welche ausgebrochen werden, die Unthätigkeit des Magens anzeigen. Dieser Torpor des Magens dauert sehr leicht fort, nachdem der Paroxysmus der Kälte aufgehört hat, und er kann leicht durch seine directe Sympathie mit dem Herzen und den Arterien das intermittirende Fieber in ein anhaltendes verwandeln, S. Art. 10. dieses Supplements.

5) Sympathisiren die Gehirnhäute mit andern torpiden Theilen, oder sind sie ursprünglich afficirt, so entsteht Delirium, Stumpfsinn, und vielleicht der innere Wasserkopf, S. Classe II. 1. 7. 1. und I. 2. 5. 10. und zuweilen wird der Puls langsam, indem eine Lähmung statt des Fiebers entsteht.

Werden aber die Membranen, welche die äußern Muskeln des Kopfs bedecken, oder des Pericraniums, durch ihre Sympathie mit andern torpiden Theilen unthätig, oder werden ursprünglich afficirt, so entsteht ein Kopfweh, welches inzwischen gewöhnlich mit dem Frostanfalle des Fiebers aufhört. Denn so wie, wenn die sensorielle Kraft des Willens durch Arbeit erschöpft ist, einige Stunden oder ein halber Sonnentag, im Schlafe zugebracht, das System wieder herstellt, indem dadurch diese sensorielle Kraft wieder angehäuft wird, eben so auch, wenn die sensorielle Kraft der Reitzung erschöpft ist, können ein oder zwey Sonnentage oder Mondstage, wo der afficirte Theil ruhend ist, die Thätigkeit desselben wieder herstellen, indem die Reitzbarkeit dadurch in demselben angehäuft wird, und folglich sich auch die Association vermehrt, wie das in der Hemicranie der Fall ist, Classe IV. 2. 2. 8. Wenn aber das Herz und die Arterien torpide werden, entweder primär oder durch ihre Sympathie mit dem Magen, kann diese Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reizung nur sehr langsam statt haben, da Ruhe dieser Theile Tod ist! Dieses erklärt, warum diese Fieber mit schwachem Pulse ein Viertel, die Hälfte, drey Viertel, oder einen ganzen Mondslauf oder noch länger dauern, ehe eine hinlängliche Anhäufung von sensorieller Kraft statt haben kann, um die natürliche Stärke der Thätigkeit wieder herzustellen.

6) Wenn die absorbirenden Gefäße, welche um den Blasenhals verbreitet sind, durch ihre directe Sympathie mit den absorbirenden Gefäßen

der Haut beym Frostanfalle torpide werden, so werden von dem Urine, welcher zwar nur in geringer Menge aus den torpiden Nieren in die Blase ergossen wird, keine wässrige salzige Theile wieder absorbirt, und dieser salzige Theil stimuliert die Blase, sich oft auszuleeren, obgleich immer nur wenig Urin gelassen wird. Dieses rührt also nicht von einem vermeinten Krampfe der Blase her, denn ihre Thätigkeit bey Ausleerung des Urins ist schwach, und dem Willen auf dieselbe Art unterworfen, als bey den natürlichen Urinausleerungen.

7) Bleiben die ersten Anfänge oder die absorbirenden Mündungen des venösen Systems torpide, so entstehen in Fiebern Petechien oder Vibices, die denen änlich sind, welche man im Scorbut ohne Fieber sieht. Wenn die Haut eine Stunde lang oft angefeuchtet, und zugleich der freien Luft oder einem oxygenirten Gas ausgesetzt wird, so kann das dazu beytragen, die schwarze Farbe dieser Flecken von extravasirtem Blute in scharlach zu verwandeln, und dadurch die Wiedereinsaugung zu befördern, indem der Reitz dieses Bluts vermehrt wird. Denn Sauerstoffgas durchdringt die feuchten thierischen Membranen, aber nicht die trockenen, z. B. in den Lungen während der Respiration.

8) Wenn in das arterielle System die sensorielle Kraft der Empfindung eingeführt wird, so entstehen andere Arten von zusammengesetzten Fiebern, von welchen an seinem Orte geredet werden soll.

3. Endigung des Frostanfalls.

1) Wenn alle Theile, welche von Torpor afficirt sind, ihre Reitzbarkeit und Associabilität wieder erlangen, so hört der Frostanfall des Fiebers auf; da aber einige dieser Theile vorher an ausführliche Thätigkeit gewöhnt waren, z. B. das Herz und die Arterien, andere nur an eine intermittirende Thätigkeit, z. B. der Magen und die Eingeweide, und da diejenigen, welche im Stande der Gesundheit einer unaufhörlichen Thätigkeit unterworfen sind, die sensorielle Kraft schneller anhäufen, wenn ihre Bewegungen verhindert sind, als diejenigen, deren Thätigkeit intermittirend ist, so geschicht es, daß einige der Theile, welche während des Frostanfalls mit Torpor afficirt waren, ihre Reitzbarkeit und Associabilität schneller und vollkommner wieder erlangen als andere, oder eine größere Menge davon annehmen, als im natürlichen Zustande; wie man aus der partiellen Hitze und Röthe sieht, die der allgemeinen Fieberhitze vorhergeht. Wenn daher alle Theile, welche torpide waren, ihren gehörigen Grad von Reitzbarkeit oder von Associabilität wieder erlangen, so hört die Krankheit auf, und die Gesundheit ist wider hergestellt. Wenn einige derselben oder alle mehr als ihren natürlichen Grad von diesen sensoriellen Kräften erlangen, so entsteht vermehrte Thätigkeit und folglich vermehrte Absonderung und größere Hitze, und dieses macht die Fieberhitze aus. Wenn nach dieser Fieberhitze alle die Theile, welche eine zu große Reitzbarkeit oder Associabilität erlangt hatten, ihren natürlichen Grad dersel-

ben wieder erlangen, so ist die Krankheit gehoben und die Gesundheit wieder hergestellt. Erlangen aber einige dieser Theile ihren natürlichen Grad dieser sensoriellen Kräfte nicht wieder, so bleiben die Thätigkeiten dieser Theile unvollkommen, und sind dem ganzen Systeme mehr oder weniger nachtheilig, je nachdem ihre Functionen mehr oder weniger wichtig sind.

2) Bleibt auf diese Art ein Torpor des Herzens und der Arterien zurück, so dauert der schnelle Puls ohne Stärke, welcher im Frostanfall anfieng, fort, und es ist ein anhaltendes Fieber erzeugt. Bleibt ein Torpor des Magens und der Eingeweide zurück, welches man aus der Uebelkeit und dem unverdauten Stuhlgange erkennt, so pflegt das Fieber von beträchtlich langer Dauer und Gefahr zu seyn; eben so wenn die Nieren und das absorbirende System einen gewissen Grad von Torpor beibehält, wie sich das aus dem blassen Urine, der in nicht ungewöhnlicher Menge gelassen wird, zeigt. Bleibt ein Theil des absorbirenden Systems unthätig, z. B. die absorbirenden Gefäße der Milz, so entsteht eine Geschwulst in diesem Eingeweide, welchen man mit der Hand fühlen kann; eben das ist zuweilen der Fall bey der Leber; und diese Theile geben wegen ihrer größern Neigung zu einem vollkommenen Torpor nachmals oft Veranlassung zu einem neuen Frostanfall. Erlangen die absorbirenden Gefäße des Zellgewebes ihre Thätigkeit nicht völlig wieder, so zeigt ein blasses und fleckigtes Ansehn, verbunden mit Geschwulst der Füße, den Mangel an Thätigkeit in diesen Organen.

3) Da die Endigung des Frostanfalls von der Anhäufung der sensoriellen Kräfte der Reizbarkeit der Associabilität während der vorhergehenden Ruhe des Systems herrührt, und da diejenigen Theile, welche im gesunden Zustande in beständiger Bewegung sind, zu dieser Anhäufung während ihrer Ruhe geneigter sind, so sollte man sich vorstellen, daß das Herz und die Arterien diese Anhäufung der sensoriellen Kraft schneller oder in höherm Grade erlangen müßten, als die übrigen Theile. Dieses geschieht auch würklich, wo der Puls vorher stark ist, wie bei febris irritativa, oder wo eine andere sensorielle Kraft, z. B. die der Empfindung, auf das arterielle System würkt, wie bey Entzündungen. In diesen Fällen erholen sich das Herz und die Arterien schnell von ihrem Torpor und würken nun mit großer Heftigkeit.

Manche andere Theile, die im gesunden Zustande auch einer beständigen Bewegung unterworfen sind, können eine zeitlang in Ruhe seyn, ohne daß dadurch das ganze sehr leidet, z. B. wenn die Finger mancher Personen blaß und kalt werden, und während dieser Ruhe kann eine beträchtliche Anhäufung der sensoriellen Kraft statt haben. Wo aber das Herz und die Arterien vorher schwach sind, da können diese ihre Thätigkeit nicht sehr vermindern und können gewiß nicht gänzlich ruhen, denn dieses würde der Tod seyn, und daher wird die Anhäufung der sensoriellen Kräfte der Reizbarkeit und Association langsam in ihnen hervorgebracht, und es erfolgt also ein lang dauerndes Fieber, oder ein plötzlicher Tod endigt den Frostanfall.

Hieraus scheint es wahrscheinlich, daß, wenn in Fiebern mit schwachem Pulse, die Thätigkeit des Herzens, der Arterien und Haargefäße könnte vermindert oder auf kurze Zeit aufgehoben werden, ohne den Tod des Kranken zu veranlassen, wie es beym kalten Baden geschieht, oder bei Personen, die dem Anschein nach ertrunken sind, alsdenn eine große Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung oder der Association geschwind hervorgebracht werden könnte, und der Puls stärker und folglich langsamer werden, und so das Fieber aufhören müßte. Daher könnte Abwaschen mit kaltem Wasser in Fiebern mit schwachem Pulse von großem Nutzen seyn, indem es den Verbrauch der sensoriellen Kräfte der Reitzung und Association verhindert, und die Anhäufung derselben befördert *). In derselben Rücksicht könnte ein

*) Was hier der Verf. nur nach Anleitung seiner Theorie zu behaupten scheint, ist längst durch die Erfahrung bestätigt. Den Nutzen des Abwaschens mit kaltem Wasser und Essig in dieser Art von Fiebern kennt jetzt fast jeder Arzt in Deutschland, und mancher wird sich durch eigene Erfahrung von dem wichtigen Nutzen schon überzeugt haben. Am kühnsten und mit sehr glücklichem Erfolge sind diese Erfahrungen aber kürzlich in dem bösartigen Fieber gemacht, welches einen großen Theil der englischen Armee in St. Domingo aufrieb. Der Zufall machte die dortigen Aerzte auf dieses Mittel aufmerksam, und lehrte sie es kühner gebrauchen, als man es bis jetzt gewagt hat: Verschiedene Kranke, welche im Delirio aus dem Schiffe in die See sprangen, wurden von der Zeit an besser, man ahmte diese Kur mit sehr glücklichem Erfolge nach indem man in einem lauwarmen Halbbade, den Kranken unvermuthet mehrere Eimer voll ganz kaltes Wasser über den Leib

Stumpfsinn möglich seyn. Könnte ein centrifugales Schwingen in dieser Rücksicht nützlich seyn, so daß man entweder den Kopf oder die Füße in den äußern Umfang des Cirkels legte, wie es Art. 15. 7. dieses Supplements beschrieben ist?

4. Rückkehr des Frostanfalls.

1) Wenn die vermehrte Thätigkeit der Haargefäße der Haut und der Lungen, und des Herzens, und der Arterien, in dem Reitzungsfieber lange und mit Heftigkeit anhält, so entsteht eine verhältnißmäßige Erschöpfung der sensoriellen Kraft, welche durch ihre Neigung, Torpor in einigen

---

schüttete. Man findet diese merkwürdigen Erfahrungen, die die größte Aufmerksamkeit eines jeden Arztes verdienen, in Hector M' Lean Enquiry into the nature and causes of the great mortality among the troops at St. Domingo with practical remarks on the fever of that Island. London 1797. 8. p. 140. u. f. Ich erinnere mich eines Falls der ganz hieher gehört: in dem kalten Winter 1788, herrschte eine sehr allgemeine Epidemie eines solchen Fiebers, mit schwachem schnellen Pulse, ohne örtliche Entzündungen in Hildesheim sehr allgemein. Ein Mann von etwa 50 Jahren, war unter meiner Besorgung schon über 3. Wochen daran krank, bekam auf einmal einen Wahnsinn, und lief bei dem heftigsten Frostwetter des Nachts ganz ohne Kleidung seinen Wärtern weg, und versteckte sich hinter eine Kirche. Nach länger als einer viertel Stunde fand man ihn ganz erfroren wieder, brachte ihn in sein Bette zurück, und von der Zeit an besserte er sich ganz sichtlich, so daß er binnen 8. Tagen völlig hergestellt war.

Anm. d. Uebers.

Theilen oder im ganzem Systeme zu erregen, eine Rückkehr des Frostanfalls veranlaßt.

2) Eine andere Ursache, welche dazu beiträgt, einen Torpor des ganzen Systems, durch die Sympathie der Theile unter einander zu erregen, ist der zurückbleibende Torpor in irgend einem Eingeweide, welches sich nach dem letzten Paroxysmus von Frost nicht wieder erholt hat, z. B. der Milz, der Leber, der Nieren oder des Magens und der Eingeweide, oder der absorbirenden Gefäße, wie oben erwähnt ist.

3) Andere Ursachen sind, Mangel des natürlichen Reitzes, z. B. Hunger, Durst, und Mangel an frischer Luft. Andere Ursachen sind große Ermüdung, Mangel an Ruhe, Furcht, Kummer oder Aengstlichkeit. Und endlich der Einfluß äußerer ätherischer Flüssigkeiten, z. B. der Mangel an äusserer Wärme und der Gravitation der Sonne und des Mondes. Von letzterer giebt die Rückkehr des Paroxysmus der anhaltenden Fieber, gegen 6. Uhr Abends, wenn die Gravitation der Sonne am geringsten ist, ein Beispiel; und die gewöhnlichen Perioden der intermittirenden Fieber, sowohl der täglichen, als Tertian- und Quartanfieber, welche sich so genau nach den Sonnen- oder Mondstagen richten, geben Beweise von dem Einflusse dieser Gestirne auf diese Arten von Fiebern.

4) Ist die Neigung irgend eines Eingeweides zum Torpor sehr beträchtlich, so wird dieselbe dann vermehrt werden, wenn die Gravitation der Erde am größten ist, wie in der Einleitung zu Classe IV. 2. 4. erklärt ist, und es kann dadurch entweder ein Paroxysmus eines intermittirenden Quotidian-

fiebers entstehen, oder dieser Torpor kann zu der Hervorbringung desselben noch nicht hinlänglich seyn, kann sich aber demohngeachtet vermehren und so bis zur nächsten Periode der größten Gravitation der Erde fortdauern, und dann entweder einen Paroxysmum eines Tertianfiebers hervorbringen; oder er kann noch größer werden, und so bis zur nächsten Periode der größten Gravitation der Erde fortdauern, und dann einen Paroxysmus von Quartanfieber hervorbingen. Und endlich, die periodischen Zeiten dieser Paroxysmen können sich über die Zeit der größten Gravitation der Erde hinaus erstrecken, oder kürzer fallen, nach der Zeit des Tages, oder nach der Periode des Mondes, in welcher der erste Anfall begann, das ist, nachdem die Gravitation der Erde zu der Zeit in einem abnehmenden oder zunehmenden Zustande war.

5. Empfindung in Fieber erregt.

1) Eine merkwürdige Beobachtung ist von D. Fordyce in seiner Abhandlung über das einfache Fieber S. 168. berichtet. Er versichert, daß diejenigen Leute, welche eine Zeitlang in einer sehr warmen Atmosphäre eingeschlossen gewesen sind, z. B. von 120. oder 130 Grad Wärme, keine Kälte fühlen oder keine blasse Haut kriegen, wenn sie in eine Temperatur von 30 oder 40 Grad kommen, welches denjenigen, die vorher in einer Atmosphäre von etwa 80 oder 90 Grad gewesen wären, große Blässe und heftiges Gefühl von Frost erregen würde. Etwas diesem analoges erzählte

mit ein beobachtender Freund, daß, da er einst mit drey oder vier sehr geistreichen lustigen Gesellschaftern spät in der Nacht aufgesessen, und sie eine beträchtliche Menge Wein getrunken hätten, welches beydes seiner gewöhnlichen Lebensweise ganz entgegen sey, und da er den Morgen sehr früh wieder aufstehen müssen, um den folgenden Tag eine weite Reise zu Pferde zu machen, so erwartete er, daß er sich sehr matt und bald erschöpft fühlen werde; aber im Gegentheil machte er seine Reise mit ungewöhnlicher Leichtigkeit und Lebhaftigkeit ab, und lachte auf dem Wege noch oft über den Witz des vorhergehenden Abends. In diesen beiden Fällen setzte ein gewisser Grad von Schmerz oder Vergnügen das System in Thätigkeit, und so kam die sensorielle Kraft der Empfindung noch zu der sensoriellen Kraft der Reitzung oder des Willens hinzu. Siehe Abschn. XXXIV. 2. 6.

2) Diesem ähnlich ist der Fall, wenn die energetische Thätigkeit einiger Theile des Systems, in der Fieberhitze auf einen gewissen Grad des Uebermaaßes steigen, so wird ein Grad von Empfindung erregt; z. B. von Wärme, welcher vorzüglich die Thätigkeit der Hautgefäße vermehrt, welche durch diese Art von Reitz am leichtesten erregbar sind. Existirt diese additionelle sensorielle Kraft der Empfindung noch im höhern Grade, so wird der Puls, welcher vorher voll war, hart, wegen der Entzündung der Vasa vasorum, oder der Wände der Arterien. In diesen Fällen, es mag nun topische Entzündung vorhanden seyn oder nicht, hört das Fieber auf von intermittirender

Art zu seyn, demohngeachtet hat es aber noch seine täglichen Remissionen und Exacerbationen, welche gewönhlich gegen 6 Uhr Abends eintreten, wenn die Gravitation der Sonne am geringsten ist, wie Abschn. XXXVI. 3. 7. erwähnt ist.

3) Auf diese Art verwandelt die Einführung einer andern sensoriellen Kraft, nämlich die der Empfindung, ein intermittirendes Fieber in ein anhaltendes. Ist dasselbe mit starkem Pulse verbunden, so heißt es febris sensitiva irritata oder pyrexia, oder Entzündung; ist es mit schwachem Pulse verbunden, so heißt es febris sensitiva inirritata, oder typhus gravior oder bösartiges Fieber. Der Sitz der Entzündung ist das System der Drüsen oder der Haargefäße, da dieselbe in der Absonderung neuer Säfte oder neuer Fiebern besteht, welche neue Gefäße bilden, so wie sie sich erhärten, wie die Seide des Seidenwurms. S. Art. 15. d. Suppl.

6. Cirkel von associirten Reitzungs-Bewegungen.

1) Es giebt gewisse associirte Bewegungen, welche, so lange wir wachen, beständig fortgehen, und welche durch ihr erstes Glied, oder in irgend einem der folgenden Theile der Kette mit den Reitzen oder den Einflüssen äußerer Dinge verkettet sind; wir wollen sie hier aufzählen, da sie zur Erläuterung der Kenntniß des Fiebers dienen. Von dieser Art sind die Reitzungsideen, oder die sensuellen Bewegungen der Sinnesorgane, und die mit ihnen associirten Muskelbewegungen; welche, wenn die Kette gestöhrt oder unterbrochen wird,

die sensorielle Kraft der Empfindung erregen, und in Unordnung fortgehen. Z. B. wenn die Reizungsideen des Gesichts gestöhrt werden, so werden die paralactischen Bewegungen der Gegenstände, welche gewöhnlich nicht beobachtet werden, für uns empfindbar, und die damit associirten locomotiven Muskeln, welche den Körper aufrecht erhalten sollten, fangen wegen dieser Verminderung oder Unterbrechung der sensoriellen Kraft der Association an zu wanken, und so wird der Schwindel hervorgebracht.

Wenn die sensuellen Reizungsbewegungen oder die Ideen, welche zu einem Sinne gehören, vermehrt oder vermindert werden, so werden auch die sensuellen Reizungsbewegungen der andern Sinne leicht in Unordnung gebracht, durch ihre allgemeine Verkettung unter einander; daher entsteht Gebrause in den Ohren, übler Geschmack im Munde, übler Geruch und ein Gefühl von Taubheit, oder von Kriebeln in den äußern Gliedern, nachdem eine größere oder geringere Anzahl von Sinnen afficirt ist. Diese machen die begleitenden Cirkel von den gestöhrten Reizungsideen aus, oder sie machen einen Theil des großen Cirkels der Reizungsideen oder der Bewegungen der Sinnesorgane, und verursachen, wenn sie auf diese Art gestöhrt sind, manche Arten von Täuschungen unserer übrigen Sinne oder begleiten den Gesichtsschwindel.

2) Ein anderer großer Cirkel von associirten Reizungsbewegungen besteht in denen des Nahrungscanals, welche auch mit Reizen oder mit Einflüssen, die ausserhalb dem Systeme liegen, ver-

kettet sind, aber so gut während unsers Schlafs als beim Wachen fortdauern. Wenn diese Associationen der Bewegungen, durch den zu großen oder zu geringen Reitz, der in dem Magen aufgenommenen Nahrung, gestöhrt worden, oder durch Uebermaaß oder Beraubung von Wärme, oder durch unverdauliche Substanzen, oder durch Torpor oder Orgasmus, die durch ihre Association mit andern Theilen in ihnen erregt ist, so entstehen mancherley Krankheiten unter den Namen von Apepsia, Hypochondriasis, Hysteria, Diarrhoea, Cholera, Ileus, Nephritis, Fieber.

3) Ein dritter Cirkel von associirten Reitzungsbewegungen besteht in denen des absorbirenden Systems; welches in zwey getheilt werden kann, nämlich die Milchgefäße und die lymphatischen Gefäße. Wenn der Magen und die Eingeweide kürzlich mit Nahrung und Flüssigkeit angefüllt sind, so wird das System der Milchgefäße in große Thätigkeit stimulirt, zu gleicher Zeit würken die lymphatischen Gefäße des Zellgewebes, der Haut und der Lungen mit geringerer Energie, weil alsdann von diesen Zweigen des großen Systems weniger Flüssigkeit erfordert wird, und weil mehr sensorielle Kraft auf die Zweige der Milchgefäße verwandt wird. In dieser Rücksicht würken diese beiden Systeme der absorbirenden Gefäße leicht durch verkehrte Sympathie; daher wird nach einer guten Mahlzeit blasser Urin gelassen, indem weniger von den wässrigten Theilen desselben durch die lymphatischen Gefäße der Blase aufgesogen wird, und daher wird das Wasser bei der Zellgewebewassersucht der Lungen und der Glieder,

schnell

schnell aufgesogen, wenn die Action der Milchgefäße des Magens und der Eingeweide durch das Einnehmen solcher Arzneymittel geschwächt oder verkehrt ist, welche Ekel oder heftiges Erbrechen oder heftige Durchfälle erregen.

Daher ist bey der Harnruhr das System der Milchgefäße in großer Thätigkeit, während die lymphatischen Gefäße der Blase ihre Bewegung umkehren und den Milchsaft in die Blase bringen; und in der Diarrhöe von Berauschung oder von zu vieler Speise und Trank auf einmal genommen, sind die Milchgefäße in großer Thätigkeit und absorbiren den Milchsaft, oder die Flüssigkeiten aus dem Magen und aus dem obern Darmcanal, während die lymphatischen Gefäße des untern Darmcanals, ihre Bewegungen umkehren und diese Ueberfüllung in die untern Eingeweide bringen, und so eine Diarrhöe hervorbringen, dieses erklärt auch die schnelle Würkung mancher purgirenden Arzneymittel, wenn sehr viel Flüssigkeit nachgetrunken wird.

4) Andere Cirkel von associirten Reitzungsbewegungen von großer Wichtigkeit, sind die des absondernden Systems; zu diesen gehören die Bewegungen der größern Zusammensetzungen von Drüsen, welche die Leber, die Milz, die Bauchspeicheldrüse, die Magendrüsen, die Nieren, die Speicheldrüsen und manche andere Drüsen bilden, manche sind durch directe Sympathie, andere durch verkehrte Sympathie unter einander verbunden. Z. B. wenn die Magendrüsen am kräftigsten thätig sind, zu der Zeit wenn der Magen mit Nahrung angefüllt ist, so würken die Nieren mit ge-

ringerer Energie, wie man aus der Absonderung einer so geringen Menge von Urin, in den ersten Stunden nach der Mahlzeit sieht; diese verkehrte Sympathie wird veranlaßt, durch den größern Verbrauch der sensoriellen Kraft auf die Magendrüsen und auf die neuerlich absorbirten Flüssigkeiten, welche noch nicht hinlänglich animalisirt sind, oder auf andere Art bereitet werden müssen, um die Absonderungs-Gefäße der Nieren zu reitzen.

Aber diejenigen sehr allgemein verbreiteten Drüsen, welche die perspirabele Materie der Haut und der Lungen und den Schleim absondern, der alle innere Zellen und Hölen des Körpers schlüpfrig macht, erfordern unsere vorzüglichste Aufmerksamkeit. Diese Drüsen sowohl als die übrigen, entstehen aus den Haargefäßen, welche die Arterien mit den Venen vereinigen, und sind nicht eigentlich ein Theil derselben; die Drüsen für den Schleim und für die perspirabele Materie, welche aus den Haargefäßen der Haut und der Lungen entstehen, sind durch directe Sympathie unter einander associirt; wie man beym Eintauchen in ein kaltes Bad sieht, welches daher mit einer temporellen Beschwerde des Athmens verbunden ist; hingegen diejenigen Drüsen, welche aus den Haargefäßen des Magens, des Herzens und der Arterien entstehen, sind gemeiniglich durch verkehrte Sympathie mit denen aus den Haargefäßen der Haut associirt, wie man in Fiebern mit schwachem Pulse und Unverdaulichkeit bemerkt, in welchen zu gleicher Zeit eine heiße und trockene Haut vorhanden ist.

Die gestöhrten Actionen dieses Cirkels von associirten Bewegungen des absondernden Systems, wenn die sensorielle Kraft der Empfindung zu der der Reitzung hinzu kömmt, bringt sehr oft Entzündung hervor, welche in der Absonderung von neuen Flüssigkeiten oder neuen Gefäßen besteht. Wenn diese gestöhrten Actionen inzwischen von der torpiden Art sind, so bringt der Schmerz, welcher sie begleitet, selten Entzündung hervor, z. B. in der Hemicranie, sondern erregt leichte willkührliche Thätigkeit, um auf diese Art sehr viel sensorielle Kraft zu verbrauchen, wie das bey dem Schauder, beym Frostanfall der Fieber, oder bey Convulsionen, der Fall ist; oder endlich der Schmerz selbst, welcher diese torpiden Actionen begleitet, ist im Stande, sehr viel sensorielle Kraft zu erschöpfen oder zu verbrauchen, ohne irgend eine vermehrte Thätigkeit hervorzubringen; daher der kleine Puls und die kalten Extremitäten in der Hemicranie; daher, wenn unthätige Empfindung ein Glied von associirten Actionen begleitet, so wird das folgende Glied gewöhnlich torpide, z. B. so begleitet Kälte der Wangen oft Zahnweh.

5) Ein fünfter sehr wichtiger Cirkel von Reitzungsbewegungen ist der des blutführenden Systems, in welches die Haargefäße mit eingeschlossen sind, welche das arterielle und venöse System untereinander vereinigen, sowohl das der Lungen als der Aorta. Die gestöhrte Action dieses Systems des Herzens und der Arterien und Haargefäße macht das einfache Fieber aus; diesem kann noch hinzugefügt werden, daß die absondernden und einsaugenden Gefäße, welche den Haargefäßen

anhängen, und die einsaugenden Mündungen der Venen, in gewissem Maaße zu gleicher Zeit allgemein afficirt werden.

6) Ob nun gleich die Glieder jedes dieser Cirkel von Reitzungsbewegungen unter einander genauer vereinigt sind, so sind sie doch auch mehr oder weniger wieder mit einander vereinigt, durch directe oder verkehrte Sympathie. Z. B. die Uebelkeit oder die verkehrten Reitzungsbewegungen des Magens, sind mit den gestöhrten Reitzungs-Ideen, oder sensuellen Bewegungen, im Schwindel verkettet oder associirt, wie das bey der Seekrankheit der Fall ist. Diese Uebelkeit des Magens ist dann wieder associirt oder verkettet mit dem Torpor des Herzens und der Arterien durch directe Sympathie, und mit den Haargefäßen und absorbirenden Gefäßen, durch verkehrte Sympathie; und so können sie alle gelegentlich gestöhrt werden, wenn eine derselben krank ist, und dadurch verursachen sie die Mannigfaltigkeit der Arten oder der Symptome der Fieber.

7. Abwechselung des Fieberfrostes und der Fieberhitze.

1) Wenn irgend eine Ursache vorhanden ist, welche den Zufluß der sensoriellen Kraft für das ganze System, bis zu einem gewissen Grade hindert, z. B. eine temporelle Unthätigkeit des Gehirns, was geschieht dann? Erstlich, diejenigen Bewegungen werden mit geringerer Energie ausgeübt, die zur Erhaltung des Lebens nicht unmittelbar nöthig sind. Z. B. die der locomotiven Muskeln und derjenigen Ideen, welche gewöhn-

lich durch den Willen erregt werden; zu gleicher Zeit ist dieser Mangel an willkührlicher Bewegung sehr verschieden von dem, welcher im Schlaf statt hat; im letztern sind die Bewegungen des arteriellen Systems an Energie vermehrt, obgleich nicht an Frequenz. Nächst diesem werden die Bewegungen des ernährenden Canals mit geringerer Energie vollbracht, oder hören gar gänzlich auf; ein gänzlicher Mangel an Appetit für feste Speisen entsteht, oder eine Uebelkeit, oder eine Diarrhöe, welche durch die unverdauten Speisen veranlaßt wird. Nächst diesem hören die absorbirenden Gefäße auf mit ihrer gehörigen Energie zu würken; daher entsteht Durst und blasser Urin, obgleich in geringer Menge gelassen. Viertens werden die absondernden Gefäße durch die allgemeine Verminderung der sensoriellen Kraft afficirt, daher werden alle abgesonderte Flüssigkeiten in geringerer Menge hervorgebracht. Und endlich, fühlt der blutführende Canal den allgemeinen Torpor, die Pulsationen des Herzens und die Arterien werden schwach und folglich schnell, und die Haargefäße der Haut werden unthätig, erhalten weniger Blut von den Arterien und sind folglich blässer und zusammengeschrumpft. In diesem Torpor des blutführenden Systems besteht das Unreitzungs-Fieber, indem alle übrige Umstände dabei mehr zufällige oder coincidirende und nicht wesentliche Systeme sind, da wenige oder mehrere derselben gegenwärtig seyn, oder mit einem größern oder geringern Grade von Unthätigkeit dabey existiren können.

2.) Da nun die Haargefäße der Haut einer größern Abwechselung von Wärme und Kälte aus-

gesetzt sind, als das Herz und die Arterien, so sind sie wahrscheinlich mobiler, das ist, empfänglicher für Torpor und Thätigkeit oder Entzündung, durch äußere Reize oder Einflüsse, als die übrigen Theile des blutführenden Systems; und indem die Haut für die Gegenwart der Wärme empfindlicher ist, als die innern Theile des Körpers, so pflegt auch der Anfang des kalten Paroxysmus des Fiebers entweder auf der Haut zuerst zu existiren, oder doch durch die Kälte und Blässe derselben zuerst bemerkt zu werden, so wie der Anfang der Fieberhitze auch zuerst durch Wärme und Röthe derselben bemerkt wird.

3) Die Anhäufung der sensoriellen Kraft entsteht in denjenigen Organen am schnellsten und in der größten Menge während ihrer Ruhe, welche im gesunden Zustande in beständiger Thätigkeit sind; in intermittirenden Fiebern erholen sich daher diese Theile von ihrem Torpor am schnellsten, und fallen am schnellsten in das entgegengesetzte Extrem von vermehrter Thätigkeit, z. B. das Herz, die Arterien, und die Haargefäße. Unter allen diesen scheinen aber die Haargefäße am allerersten die Erneuerung ihrer Thätigkeit zu erlangen, da die Wärme der Haut zuerst erneuert wird und selbst ihre gewöhnliche Menge übersteigt, und das zwar in einigen Theilen früher als in andern; diese Menge der Wärme kann inzwischen nicht blos durch das Steigen des Quecksilbers im Thermometer gesetzt werden, sondern auch durch die Menge, welche in einer gegebenen Zeit in die Atmosphäre sich vertheilt oder in andere Körper zerstreut wird, so wie mehrere Wärme durch das

Wasser geht, wenn es heftig kocht, als wenn es nur gelinde kocht, obgleich das Thermometer in demselben in beiden Fällen sich gleich hoch erhebt. Diese Thatsache kann man erkennen, wenn man ein Ey im Wasser kocht: das weisse desselben coagulirt in viel weniger Zeit, wenn das Wasser heftig kocht, als wenn es mäßig kocht, obgleich die sensibele Wärme des Wassers in beiden Fällen dieselbe ist.

Eine andere Ursache, welche die Haargefäße der Haut nach dem Eintauchen in ein kaltes Bad, veranlaßt ihre Thätigkeit früher zu erneuern, als die des Herzens und der Arterien erneuert wird, ist die, daß ihr Torpor durch Mangel an Reitz verursacht wurde, der des Herzens und der Arterterien hingegen wurde durch Mangel an Association verursacht; dieser Mangel an Association rührte von der verminderten Thätigkeit der Haargefäße her, und die Association wird durch die erneuerte Thätigkeit der letztern von neuem erregt, diese Erregung muß also erst der vermehrten Thätigkeit der Haargefäße folgen, und folglich ist auch die vermehrte Thätigkeit des Herzens und der Arterien im Anfange der Fieberhitze eine Folge von der vermehrten Thätigkeit der Haargefäße der Haut. Es findet inzwischen in diesem Falle eine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association in den Herzen und den Arterien statt, welche zu der Vermehrung des Orgasmus derselben in der Fieberhitze beytragen muß, so gut als die vermehrte Erregung derselben, durch die vermehrte Thätigkeit der Haargefäße.

4) Diese vermehrte Thätigkeit des Systems in der Fieberhitze, trägt nun dazu bei, den Paroxysmus von Frost wieder zu erneuern, indem sie die sensoriellen Kräfte der Association und Reizung erschöpft, so wie die Anhäufung dieser sensoriellen Kräfte in dem Frostanfall dazu beiträgt, die vermehrte Thätigkeit in der Fieberhitze hervorzubringen; diese beyden Zustände des Systems veranlassen also wechselsweis, einer dem andern, durch eine Art von Libration, oder durch ein Plus und Minus, der sensoriellen Kräfte der Reitzung und Association.

Wenn die Erschöpfung der sensoriellen Kräfte während der Fieberhitze die Menge der Reitzbarkeit und Associabilität, blos auf ihren natürlichen Standpunkt zurück bringt, so ist das Fieber geheilt, und ist nicht im Stande wieder zurück zu kehren. Wird die Menge dieser sensoriellen Kräfte nur in so weit reducirt, daß sie nur keinen zweyten Frostanfall, während der gegenwärtigen Menge der äußern Reitze oder Einflüsse hervorbringen kann, so kann sie doch so weit reducirt werden, daß eine sehr geringe Entziehung von Reitz oder von Einfluß, wieder einen Frostanfall hervorbringen kann. Z. B. die Kälte der Abendluft, oder die Verminderung der Gravitation der Sonne oder des Mondes, wie bey intermittirenden Fiebern.

5) Eine andere Ursache der Erneuerung des Frostanfalls der Fieber entsteht daher, daß ein Theil des Systems sich vom vorgehenden Frostanfall nicht gänzlich erholt hat; dieses hat oft in der Milz, in der Leber, oder in andern innern Eingeweiden statt, welche oft angeschwollen bleiben, und ent=

weder die Rückkehr eines Frostanfalls, durch directe Sympathie mit andern Theilen des Körpers veranlassen, oder durch ihren eigenen Mangel an Thätigkeit, eine Verminderung der allgemeinen Menge von Wärme verursachen, und so die Erneuerung des Torpors im ganzen Systeme erleichtern, und so die Ursache zu intermittirenden Fiebern geben, welche mit dem Einflusse der Sonne oder des Mondes verkettet sind.

8. Orgasmus der Haargefäße.

So wie der zurückbleibende Torpor irgend eines weniger wesentlichen Theils des Systems, z. B. der Milz, wenn die Fieberhitze aufhört, nach ein, zwey oder drey Tagen, durch directe Sympathie mit den Haargefäßen der Haut, einen neuen Frostanfall verursacht, vorzüglich wenn er mit andern Ursachen des Torpors, z. B. dem Mangel an Einfluß der Sonne oder des Mondes, oder der Kälte oder dem Hunger verbunden ist, und so dem intermittirenden Fieber den Ursprung giebt, auf eben die Art ist wahrscheinlich der zurückbleibende Torpor eines mehr wesentlichen Theils des Systems, z. B. des Magens und der Eingeweide, die Ursache der unmittelbaren Rückkehr des Paroxysmus von Kälte, zu der Zeit da die Fieberhitze aufhört, durch seine directe Sympathie mit den Haargefäßen der Haut, ohne die Unterstützung irgend einer andern Torpor erregenden Ursache, und so wird das remittirende Fieber hervorgebracht. Und endlich der zurückbleibende Torpor eines noch mehr wesentlichen Theils des Systems, z. B. des Herzens und der Arterien, bringt da, wo die Fieberhitze aufhören sollte, eine Fortdauer des Or-

gasmus der Haargefäße der Haut, durch verkehrte Sympathie zuwege, und macht so das anhaltende Fieber, welches sonst remittiren oder intermittiren würde.

Mehrere Schwierigkeiten kommen hier vor, welche wir zum Theil erläutern, zum Theil künftigen Untersuchungen überlassen müssen, indem wir blos dabey bemerken, daß sich Schwierigkeiten hier wohl erwarten lassen, weil man sonst wohl die Theorie der Fieber längst eingesehen hätte, da dieselbe seit allen Zeitaltern her, die anhaltende Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen hat.

1) Warum afficiren sich dieselben Theile von successiven Zügen von Thätigkeiten, zuweilen durch directe und zu andern Zeiten durch verkehrte Sympathie? —

1) Wenn irgend eine Reitzungsbewegung, welche vorher in unaufhörlicher Bewegung war, aufhört oder torpide wird, so ist sie entweder ihres gewöhnlichen Reitzes beraubt, und daher wird die sensorielle Kraft der Reitzung nicht erregt, oder sie ist vorher zu stark gereitzt, und die sensorielle Kraft ist auf diese Art erschöpft.

Im erstern Falle entsteht bald eine Anhäufung der sensoriellen Kraft, welche durch eine Erneuerung des Reitzes erregbar ist; z. B. wenn die Finger, welche eine zeitlang in Schnee getaucht waren, der gewöhnlichen Wärme des Zimmers wieder ausgesezt werden. Oder zweytens, die sensorielle Kraft der Reizung wird so sehr angehäuft, daß die Bewegungen, welche torpide waren, nun durch einen geringern Reitz, als der natürliche ist,

erregt werden, wie man aus der Wärme sieht, welche bald nach dem ersten Schauder entsteht, wenn man in kalte Luft geht, oder in das Bad zu Burton, welches etwa 80 Grad Wärme hat. Oder endlich, diese Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung geht so weit, daß sie Thätigkeit des nächsten Gliedes des associirten Zuges oder Haufens von Bewegungen, vermehrt, z. B. wenn man die Haut einer kalten Luft aussetzt, wie wenn man an einem kalten Morgen herausgeht, so wird die Thätigkeit des Magens vermehrt und die Verdauung wird dadurch gestärkt.

Wo aber der Torpor irgend einer Reitzungsbewegung von der vorgängigen Erschöpfung der sensoriellen Kraft der Reitzung durch einen zu grossen Reitz herrührt, da geschieht der Ersatz derselben entweder gar nicht, oder doch weit langsamer, als in den vorhergehenden Fällen; z. B. nach einer Berauschung erlangt der Magen sehr langsam seine gehörige Menge von der sensoriellen Kraft der Reitzung wieder, und erzeugt niemals eine Anhäufung derselben.

2) Wenn eine associirte Bewegung, wie in der Einleitung zu Classe IV. 1. 1. gezeigt ist, mit geringerer Energie würkt, so ist entweder die sensorielle Kraft der Association, durch die vorhergehende fibröse Bewegung nicht hinlänglich erregt, oder sie ist durch die zu heftige vorhergehende fibröse Bewegung verbraucht oder erschöpft. Im erstern Falle entsteht eine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association, genau so, wie eine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung entsteht, wenn dem Organe der natürliche Reitz entzogen

ist, z. B. wenn die Thätigkeit der Haargefäße der Haut, durch Eintauchen in kaltes Wasser vermindert ist, so werden die Haargefäße der Lungen torpide, durch Mangel an Erregung der sensoriellen Kraft der Association, wegen der verminderten Thätigkeit der vorhergehenden fibrösen Bewegungen, namentlich derer der Haut. Sobald inzwischen die Haargefäße der Haut, ihre vermehrte Thätigkeit, durch Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung erlangen, würken auch diese Haargefäße der Lungen mit größerer Energie wegen der Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association. Dieses sind Fälle von directer Sympathie, und sie machen den Frostanfall und die Hitze der intermittirenden Fieber aus, oder den ersten Paroxysmus der anhaltenden.

3) Wenn das erste Glied eines Zuges von associirten Bewegungen, welches einer unaufhörlichen Thätigkeit unterworfen ist, eine beträchtliche Zeitlang torpide wird, weil es durch die vorgängigen Reitzungsbewegungen, mit welchen es verkettet war, nicht erregt ist, so wird die sensorielle Kraft det Association in einem so hohen Grade darin angehäuft, daß dadurch das folgende Glied dieses associirten Zuges von Bewegungen dadurch afficirt und in stärkere Thätigkeit gesetzt wird. Z. B. wenn der Magen durch ansteckende Materie, welche, mit dem Speichel vermischt, niedergeschluckt wird, torpide geworden ist, so würken das Herz und die Arterien schwächer, weil die sensorielle Kraft der Association, welche durch die fibrösen Bewegungen des Magens erregt zu werden pflegte, nun nicht erregt wird, und folglich die

Bewegungen des Herzens und der Arterien blos durch die sensorielle Kraft der Reitzung geschehen, welche durch den Reitz des Bluts erregt wird.

Während dieses Torpors des Magens und der verminderten Thätigkeit des Herzens und der Arterien, entsteht aber eine so große Anhäufung der sensoriellen Kräfte der Association und der Reitzung, daß die Thätigkeit des nächsten Gliedes dieses Cirkels von Lebensbewegungen dadurch vermehrt wird, nämlich die der Haargefäße der Haut. Daher verursacht in diesem Falle der Torpor des Magens eine verminderte Thätigkeit des Herzens und der Arterien durch directe Sympathie, und man kann sagen, daß er zugleich durch verkehrte Sympathie eine vermehrte Thätigkeit der Haargefäße der Haut veranlaßt. Hierin besteht das anhaltende Fieber mit schwachem Pulse.

Auch ist diese vermehrte Thätigkeit der Haargefäße, in Gefolg der verminderten Action des Herzens und der Arterien, wie in den Fiebern mit schwachem Pulse, kein einzelnes Factum in der thierischen Oekonomie, ob es gleich in diesem Fall im höchsten Grade, oder am längsten dauernd ist, weil das Herz und die Arterien beständig in größerer Thätigkeit sind, als irgend ein anderer Theil des Systems. Ein änlicher Zustand findet statt, wenn der Magen durch mangelhafte Erregung der sensoriellen Kraft der Association, unthätig geworden ist, wie in der Seekrankheit und in der Nephritis. In diesen Fällen wird die sensorielle Kraft der Association im Magen sehr angehäuft, und scheint durch ihr Uebermaaß das absorbirende System zu erregen, welches so nahe

mit dem Magen verbunden ist; wie man aus der großen Menge von Flüssigkeit sieht, welche in diesen Fällen durch Erbrechen ausgeworfen wird, welche auf keine andere Art herbey geschafft werden könnte. Es ist wahrscheinlich, daß man durch fernere Untersuchungen finden wird, daß auch die Vermehrung der Verdauungskraft, wenn man in kalter Luft umher geht, und manche andere Thatsachen der thierischen Oekonomie, auf diesem Grundsatze beruhen, eben so wie die vermehrte Thätigkeit der Haargefäße in anhaltenden Fiebern mit schwachem Pulse.

In anhaltenden Fiebern mit starkem Pulse hingegen, welche vielleicht zuweilen selbst in den ersten Tagen der Pest vorfallen, würkt der Magen mit dem Herzen und mit den Arterien durch directe Sympathie; das ist, der Magen wird durch vermehrte Reitzung in größere Thätigkeit gesetzt, welche vermehrte Reitzung von dem Reitze der ansteckenden Materie herrührt; diese stärkern Reitzungsbewegungen des Magens erregen eine größere Menge der sensoriellen Kraft der Association, welche dann mit größerer Energie auf das Herz und auf die Arterien würkt, indem diese mit dem Magen associirt sind; und auf dieselbe Art erregt die größere Thätigkeit des Herzens und der Arterien, eine größere Menge von sensorieller Kraft der Association, welche auf die Haargefäße der Haut mit vermehrter Energie würkt. S. Classe IV. 1: 1.

4) Ich will mich bey diesem so sehr verwickelten Gegenstande etwas länger verweilen. Der Anfang eines Fieberanfalls wird aus der Unthätig-

keit der Haargefäße der Haut erkannt, diese Unthätigkeit ist durch Blässe und Kälte der Haut und auch durch den Schmerz der Kälte, welcher damit verbunden ist, bemerkbar. Inzwischen geht gewöhnlich dieser Unthätigkeit der Haargefäße der Haut, ein Torpor der Haargefäße irgend eines innern Eingeweides vorher, die Fälle ausgenommen, wo jener Torpor der Haut, blos von äußerer Kälte herrührt. Man erkennt jenen Torpor des innern Eingeweides durch die Härte und den Geschwulst desselben, oder durch einen drückenden Schmerz in demselben. Die Haargefäße der Lungen sind zu gleicher Zeit unthätig oder torpide geworden, wie man aus dem beschwerlichen Athem sieht, und aus der Kälte des Athems, bei dem Frostanfalle der Fieber, und wenn man in ein kaltes Bad geht, aber die Lungen werden weder durch den Schmerz der Kälte noch des Torpors afficirt.

Eine Ursache dieser synchronischen oder successiven Unthätigkeit der Haargefäße der Haut, in Gefolg eines vorgängigen Torpors irgend eines innern Eingeweides, mag von dem Mangel der Wärme herrühren, welcher entstehen muß, wenn irgend ein Theil unthätig wird, weil die Absonderungen dieses Theils aufhören oder vermindert werden, und folglich auch die damit verbundene Menge der Wärme. Aber die vorzüglichste Ursache davon, rührt wie ich vermuthe, von Mangel der sensoriellen Kraft der Association her, welche Kraft der Association durch vorgängige oder begleitende Bewegungen der Theile jedes großen Cirkels von Thätigkeiten erregt wird. Dieses ist sicht-

lich, wenn man in ein kaltes Bad geht, weil der kurze Athem sogleich entsteht, schneller als man sich einbilden könnte, daß die Verminderung der Wärme der Haut auf die Lungen durch Mangel an Reiz würken könnte, aber nicht schneller als der Mangel an sensorieller Kraft der Association afficiren kann, weil diese in demselben Augenblicke aufhören muß in Thätigkeit gesetzt zu werden, sobald die Haargefäße der Haut aufhören zu würken, gleich im ersten Moment, wo das kalte Wasser den Körper berührt, hören also die Haargefäße der Haut auf zu würken, wegen Mangel an Reitzung, welcher durch den Mangel des Reitzes der Wärme hevorgebracht wird, und im zweyten Moment hören die Haargefäße der Lungen auf zu würken, wegen Mangel an Association, welcher durch den Mangel der Bewegung der Haargefäße der Haut hervorgebracht wird. So ist der allgemeine Torpor in dem Frostanfalle der Fieber ein Beispiel von directer Sympathie, ob er gleich zum Theil durch Mangel an Reiz, zum Theil durch Mangel an Association hervorgebracht wird.

5) Wenn wir an einem kalten Morgen spatzieren gehen, so wird die Haut durch Berührung der kalten Luft abgekühlt, daher wird die Thätigkeit ihrer Haargefäße vermindert, weil wegen Mangel ihres gewöhnlichen Reitzes der Wärme, keine hinlängliche Menge von sensorieller Kraft der Reitzung erregt wird. Daher ist zuerst ein Ueberschuß von sensorieller Kraft der Reitzung vorhanden, welche mit größerer Energie auf andere Theile des Systems würken kann. Zweytens die sensorielle Kraft der Association, welche durch die Bewegung der

der Haargefäße der Haut erregt zu werden pflegte, wird nun nicht so stark erregt und folglich werden die nächsten Glieder dieser Cirkel von associirten Bewegungen nicht so kräftig in Thätigkeit gesetzt, und es entsteht auf kurze Zeit ein allgemeiner Schauder, welcher in sofern mit dem Froste des kalten Fiebers Aenlichkeit hat.

In dieser Lage kömmt ein sehr merkwürdiger Umstand vor, welcher unsere besondere Aufmerksamkeit verdient: nach kurzer Zeit würken die Haargefäße des Magens mit größerer Energie, obgleich die äußere Haut, weil sie noch immer der kalten Luft ausgesetzt ist, kalt bleibt, und folglich auch die Thätigkeit ihrer Haargefäße vermindert bleibt, dieses erkennt man aus der vermehrten Verdauungskraft, und dem daraus folgenden Hunger. Dieses muß der Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung zugeschrieben werden, welche nun durch ihr Uebermaaß, oder gleichsam durch ihr Ueberfliessen den Magen in vermehrte Thätigkeit setzt, ob derselbe gleich in derselben Zeit durch die sensorielle Kraft der Association weniger als gewöhnlich erregt wird. Auf diese Art vermehrt die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung in den Gefäßen der Haut, die Action des Magens, auf dieselbe Art wie eine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association im Herzen und in den Arterien, in Fiebern mit schwachem Pulse, die Action der Haargefäße vermehrt.

Dauert inzwischen die Kälte der Haut zu lange Zeit fort, oder ist sie zu heftig, so daß sie auf gewisse Art das Leben des Theils vermindert, so hat keine fernere Anhäufung von sensorieller Kraft

statt, und folglich wird die Action des Magens geringer als natürlich, wegen Mangel an sensorieller Kraft der Association, welche wegen Mangel an Action der Haargefäße der Haut, aufgehört hat erregt zu werden. Daher ist fortdauernde Kälte der Füße mit Unverdaulichkeit und Sodbrennen verknüpft. S. Classe IV. 2. 1. 6.

6) Diesem änlich ist es, wenn die Actionen des Magens durch ein heftiges Brechmittel torpide gemacht, und die Bewegungen desselben folglich ungekehrt sind, so wird eine große Menge von sensorieller Kraft auf die lympathischen Gefäße der Lungen und auf andere Theile verwandt, wodurch diese in größere directe Thätigkeit gesetzt werden, wie man bey der Anwendung der Digitalis in der Zellgewebewassersucht sieht.

In dieser Lage reitzt, wie ich vermuthe, das Brechmittel die Muskelfibern des Magens in zu große Thätigkeit, und folglich entsteht bald darauf ein starker Torpor, dieser Unthätigkeit des Magens folgt keine beträchtliche Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung, weil diese sensorielle Kraft durch den übermäßigen Reitz sehr erschöpft ist. Aber die Thätigkeit der lymphatischen Gefäße des Magens ist durch Mangel der sensoriellen Kraft der Association vermindert, welche wegen der verminderten Thätigkeit der Muskelfibern des Magens, womit die lymphatischen Gefäße desselben associirt sind, nicht erregt wird, folglich wird die sensorielle Kraft der Association in den lymphatischen Gefäßen des Magens angehäuft, weil sie nicht in Thätigkeit gesetzt wird, ganz auf dieselbe Art, wie die sensorielle Kraft der Reitzung in der Hand

angehäuft wird, wenn man dieselbe in Schnee steckt; und diese angehäufte sensorielle Kraft der Association, erregt in den lymphatischen Gefäßen der Lungen und anderer Theile, welche zunächst mit denen des Magens associirt sind, eine kräftigere Thätigkeit. Auf diese Art würken die Muskelfibern des Magens mit den lympathischen Gefäßen dieses Organs in directer Sympathie und die lymphathischen Gefäße des Magens würken mit denen der Lungen und anderer Theile in verkehrter Sympathie; ersteres wird durch Mangel an Erregung der sensoriellen Kraft der Association veranlaßt, letzteres durch die Anhäufung dieser sensoriellen Kraft.

Ausser der würkenden Ursache, wie oben erklärt ist, muß noch die Finalursache, oder der Zweck, dieser organischen Actionen betrachtet werden. In diesem Falle ist eine scharfe Substanz in den Magen niedergeschluckt und die verkehrten Bewegungen der Muskelfibern des Magens zwecken dahin ab, diesen Feind aus dem Magen wegzuschaffen, durch die rückgängige Bewegung der lymphatischen Gefäße wird eine große Menge Flüssigkeit in den Magen ergossen, um die schädliche Substanz zu verdünnen, und gleichsam auszuwaschen, und die vermehrte Thätigkeit der andern lymphathischen Gefäße schafft für diese rückgängige Bewegung der lymphatischen Gefäße eine unbegreifliche Menge von Flüssigkeit wieder an, wie man beym Ileus und bey der Cholera sieht.

7) Der forschende Leser wird es mir verzeihen, wenn ich mich über diesen Gegenstand, vielleicht mit einigen Wiederholungen, noch weiter verbreite, da auf demselben das Wesen des Fie-

ders beruhet. Wenn das erste Glied eines Zuges von Thätigkeiten, durch übermäßigen Reitz oder durch übermäßige Reitzbarkeit erregt wird, und so durch die vermehrte Menge an Reitzung mit ungewöhnlicher Energie würkt, so erregen diese vermehrten Bewegungen eine größere Menge von sensorieller Kraft der Association, wodurch vermehrte Bewegung in dem zweyten Gliede verursacht wird; sodann erregt die vermehrte Thätigkeit dieses zweyten Gliedes eine größere Menge von sensorieller Kraft der Association, wodurch die Bewegung des dritten Gliedes dieser Kette von Associationen vermehrt wird, und so vermehrt der Zuwachs an Reitz auf die Reitzungsbewegungen, mit welchen die Kette von Associationen verkettet ist, die Thätigkeit der ganzen Kette oder des ganzen Cirkels dieser associirten Bewegungen.

Nach einiger Zeit werden die Reitzungsbewegungen torpide, wegen des Verbrauchs der sensoriellen Kraft der Reitzung und davon wird auch die Kraft der Association weniger in Thätigkeit gesetzt, sowohl weil sie durch die vorgängige zu große Action erschöpft ist, als auch weil sie nun durch die verminderte Thätigkeit der Reitzungsbewegungen weniger erregt wird. Dieses sind beydes Fälle von directer Sympathie, und aus denselben besteht oft der Fieberfrost und die Fieberhitze der intermittirenden Fieber.

Aber obgleich die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung während der Ruhe irgend einer Bewegung, aus Mangel an Reitz, allgemein in das erste Glied des mit derselben associirten Zuges von associirten Bewegungen, Torpor bringt;

so wie die Haargefäße der Lungen unmittelbar nachdem Eintauchen der Haut in kaltes Wasser torpide werden, so wird doch in einigen Fällen ein Orgasmus oder Uebermaaß von Thätigkeit in das erste Glied, den mit den Reitzungsbewegungen verketteten associirten Bewegungen gebracht, z. B. bey der vermehrten Thätigkeit des Magens, wenn die Haut einige Zeit einer kalten Luft ausgesezt wird; welches zum Theil der allgemeinen Vermehrung der Thätigkeit des ganzen Systems wegen des verminderten Verbrauchs der sensoriellen Kraft zugeschrieben werden kann, besonders aber der Theile, welche gemeiniglich zusammen gewürkt haben, z. B. wenn ein Arm paralytisch ist, so pflegt sich der andere weit häufiger und fast beständig zu bewegen, und wenn ein Auge blind wird, so wird sehr oft das andere stärker, welches Pferdeärzten wohl bekannt ist, welche bey kranken Pferden oft das Gesicht des einen Auges des Pferdes vernichten sollen, um das andere zu stärken.

Daher folgt dem durch Mangel an Reitz verursachten Torpor oft eine directe Sympathie, zuweilen aber eine verkehrte, leztere rührt vielleicht daher, daß eine gewisse Zeit zur Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung, durch die Nervenäste des torpiden Theils erst erfordert wird, und diese Anhäufung dann auf das nächste Glied der Association übergeführt wird. Z. B. geht man in ein kühles Bad, wie im Sommer in einen Fluß, so fühlt man Anfangs eine Beschwerde beim Athmen, wegen des Torpors der Haargefäße der Lungen. Aber in kurzer Zeit z. B. in einer Minute wird die sensorielle Kraft der Reitzung durch die

Unthätigkeit der Haargefäße der Haut angehäuft und der Ueberfluß wird nun auf die Haargefäße der Lungen angewandt, und die Beschwerde beym Athmen hört auf, obgleich die Haargefäße der Haut wegen ihrer Berührung mit dem kalten Wasser torpide bleiben und folglich die sensorielle Kraft der Association, welche sonst auf die Haargefäße der Lungen zu würken pflegte, in geringerm Maaße erregt wird.

8) Auf dieselbe Art, wenn eine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association statt hat, welche vom Mangel ihrer Erregung durch vorgängige Reitzungs oder associirte Bewegung herrührt, so hat eine gewisse Zeitlang nicht allein ein Torpor in dem zuerst afficirten Gliede, sondern auch in den folgenden Theilen, oder in dem ganzen Zuge von associirten Bewegungen statt, wie im Frostanfall der intermittirenden Fieber. Nach einiger Zeit folgt aber eine vermehrte Thätigkeit der nächsten Glieder der associirten Bewegungen auf den Torpor des erstern, z. B. die absorbirenden Gefäße der Lungen würken heftiger in Gefolg der mangelhaften Thätigkeit der absorbirenden Gefäße des Magens; die Haut ist zu Anfang der Uebelkeit kalt und blaß, nach einiger Zeit wird sie aber roth und warm.

So sehen wir bey associirten Bewegungen, welche durch Mangel an Erregung torpide geworden sind, daß zuweilen eine directe, zuweilen eine verkehrte Sympathie in dem nächsten Gliede der Kette folgt. Ich glaube aber, daß da, wo durch eine vorgängige zu große Erschöpfung der sensoriellen Kraft der Reitzung oder der Association, ein

Torpor in den Reitzungs- oder associirten Bewegungen verursacht ist, niemals eine Vermehrung der Thätigkeit in dem folgenden Gliede entsteht, wenigstens nicht anders als nach langer Zeit.

Z. B. wenn der Magen nach vorgängiger heftiger Thätigkeit und darauf folgenden Erschöpfung der sensoriellen Kraft der Reitzung torpide wird, z. B. nach Berauschung von Wein oder Opium, oder nach einem heftig würkenden Brechmittel, so theilt sich der Torpor dem Herzen und den Arterien mit, wie bey anhaltenden Fiebern mit schwachem Pulse. Wo aber der Torpor des Magens von mangelhafter Association entsteht, wie in der Seekrankheit, oder bey der Uebelkeit, welche entsteht, wenn ein Stein den Harnleiter reitzt, so wird dem Herzen und den Arterien kein Torpor mitgetheilt. Denn im erstern Falle hat keine Anhäufung der sensoriellen Kraft im Magen statt, sondern dieselbe ist vorher durch den heftigen Reitz erschöpft; im letztern Falle ist aber die Anhäufung der sensoriellen Kraft im Magen, während des Torpors desselben durch folgenden Umstand erwiesen: bey der Seekrankheit ißt der Patient in Zwischenzeiten mit Heißhunger und der Puls wird bey der Uebelkeit, welche von einem Stein in den Harnleitern herrührt, gewöhnlich nicht afficirt. Denn die Thätigkeit des Magens ist alsdann vermindert und wird folglich rückgängig, nicht wegen Erschöpfung der sensoriellen Kraft der Reitzung, sondern wegen Mangel an Erregung der sensoriellen Kraft der Association, welche durch die magelhafte Thätigkeit des Harnleiters veranlaßt wird, der durch den zu großen Reitz, des in ihm enthaltenen Steins

torpide wird, oder welche durch die große Erschöpfung der sensoriellen Kraft durch den Schmerz verursacht wird, welcher den Harnleiter afficirt, ohne Entzündung oder vermehrte Thätigkeit in denselben zu erregen.

9) Ob nun gleich der Magen nach dem heftigen Reitze der Berauschung von übermäßig getrunkenen Weine oder genommenen Opium, mehrere Stunden fortdauernd ohne Anhäufung der sensoriellen Kraft bleibt, wie man aus dem gänzlichen Mangel des Appetits des Patienten auch in den Zwischenzeiten der Uebelkeit sieht, so wird sich doch, nach einer langen Enthaltung von Speisen, endlich die erschöpfte Menge der sensoriellen Kraft nicht allein wieder ansammeln, sondern endlich wird auch eine Anhäufung derselben entstehen, und der Hunger kehrt dann wieder zurück. In dieser Lage ist der Magen gewöhnlich einen ganzen Tag, ehe er seine gewöhnliche Verdauungskraft wieder erlangt, ist er aber noch heftiger gereitzt, und ist seine Thätigkeit noch ferner geschwächt, so pflegt ein länger anhaltender Torpor zugleich mit anhaltendem Fieber, mit schwachem Pulse zu entstehen, und es geht ein Viertheil, ein Halb, Dreyviertheil oder eine ganze Mondsperiode hin, ehe der Magen seine gehörige Reitzbarkeit und Thätigkeit wieder erlangt.

Auf änliche Art werden die Haargefäße der Haut mit ihren Absonderungs und absorbirenden Gefäßen ihrer sensoriellen Kraft der Reitzung durch Erschöpfung beraubt, wenn eine Person mehrere Stunden lang in einem sehr heißen Zimmer zubringt, indem durch den ungewöhnlichen heftigen

Reitz der Hitze eine zu große Thätigkeit in denselben entsteht, und es ist alsdann, wenn er in eine kältere Atmosphäre kömmt, zuerst eine Unthätigkeit der Hautgefäße eine Zeitlang vorhanden, ohne Anhäufung der sensoriellen Kraft, wie man aus der Fortdauer des Schmerzes von Kälte und Blässe sieht, nach einiger Zeit verschwinden aber dieser Schmerz von Kälte und diese Blässe, welches nun ein Beweis der Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung ist, und nun reitzt ein geringerer Grad von Wärme das System zur Thätigkeit. Eben so, wenn jemand einige Zeit im Sommer im Sonnenschein gewesen ist, und nun in ein dunkles Zimmer kömmt, so dauert es erst eine längere Zeit, ehe er die Gegenstände deutlich unterscheiden kann, als wenn er vorher dem Lichte an einem trüben Wintertage ausgesetzt gewesen wäre; weil die sensorielle Kraft der Reitzung und der darauf folgenden Empfindung, im erstern Falle sehr erschöpft ist, und folglich längere Zeit erfordert, ehe sie wieder im Gehirn hervorgebracht werden, oder auf die Sehnerven in solcher Menge geleitet werden kann, daß dadurch der entstandene Mangel ersetzt, oder eine Anhäufung derselben hervorgebracht wird; im letzteren Falle hingegen, hat kein Mangel statt gehabt.

10) Auf diese Art hängt die Anhäufung oder der Mangel an sensorieller Kraft in einem torpiden Organe, welches vorher an beständige Thätigkeit gewöhnt war, von der Art ab, auf welche es torpide geworden ist, das ist, ob es durch vorgängigen heftigen Reitz, oder durch vorgängige große Erregung der sensoriellen Kraft der Associa-

tion, oder aus Mangel seines gewöhnten Reitzes oder seiner gewöhnten Erregung der sensoriellen Kraft der Association, torpide geworden ist. Im erstern Falle ist die sensorielle Kraft in einem erschöpften Zustande und sie wird folglich nicht so leicht wieder angehäuft, wie z. B. nach einer Berauschung oder nachdem man den Körper einer großen Hitze oder zu starkem Lichte ausgesetzt hat; im letzteren Falle entsteht eine große Anhäufung von sensorieller Kraft, z. B. wenn man sich einer starken Kälte, oder Hunger, oder einem heftigen Lichte ausgesetzt hat.

Wenn daher der Magen, wegen eines vorgängigen heftigen Reitzes torpide bleibt, wie bey dem Einnehmen der Digitalis, so entsteht keine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung, und folglich werden die Bewegungen des Herzens und der Arterien, welche mit denen des Magens associirt sind, schwach, langsam und intermittirend, wegen Mangel der Erregung der sensoriellen Kraft der Association. Aber was erfolgt? So wie die Thätigkeiten des Herzens und der Arterien, durch die mangelhafte Würkung der Kraft der Association und nicht durch vorgängige Erregung derselben gemindert sind, so entsteht eine große Anhäufung der Kraft der Association, welche durch verkehrte Sympathie auf die absorbirenden Gefäße der Lungen und der Haut würkt, und eine starke Absorption der in das Zellgewebe ergossenen Flüssigkeit hervorbringt.

Wenn aber zu gleicher Zeit die absondernden Gefäße des Magens, zu einer so heftigen Thätigkeit gereitzt worden, daß ein sehr großer Torpor darauf erfolgt, wie es wahrscheinlich geschieht, wenn

wir ansteckende Materie mit dem Speichel vermischt in den Magen niedergeschluckt haben, so ist die Thätigkeit des Herzens und der Arterien sehr schwach, wegen Mangel der Erregung der Kraft der Association, alsdann würken die absondernden Gefäße der Haut und der Lungen mit größerer Energie, wegen der Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association, und es entsteht daraus eine unnatürliche Wärme der Haut und des Athems, aber ohne Frequenz des Pulses, und dieses macht die paresis irritativa, Classe I. 2. 1. 2. aus. Und endlich wenn Blutmangel diese paresis begleitet, oder irgend eine andere Ursache eine Frequenz des Pulses hervorbringt, so entsteht das febris inirritativa, oder das Fieber mit schwachem Pulse.

Ist aber im Gegentheil der Magen torpide geworden, wegen Mangel an Reitz, z. B. durch Hunger, und es wird dann zu schnell Nahrung gereicht, so entsteht nicht nur heftige Thätigkeit des Magens selbst, sondern es wird im Gefolg dessen auch Fieber mit starkem Pulse hervorgebracht; das ist, das Herz und die Arterien werden in heftigere Thätigkeit gesetzt, durch das Uebermaaß der sensoriellen Kraft der Association, welche die Bewegungen derselben mit denen des Magens verkettet. Denn dieses Uebermaaß der sensoriellen Kraft der Reitzung, welches sich während der Unthätigkeit des Magens angesammelt hatte, und nun durch den Reitz in Thätigkeit gesetzt ist, würkt nun auf das System mit vermehrter Heftigkeit und erregt durch diese vermehrten Bewegungen die sensorielle Kraft der Association, welche während der Unthätigkeit des Herzens und der Arte-

rien auch angehäuft ist, und so werden auch diese Organe in vermehrte Thätigkeit gesetzt.

So wenn die Haut mehrere Stunden lang einer größern Hitze als natürlich ausgesetzt gewesen ist, so werden andere Membranen z. B. die der Nasenhölen, oder der Lungen, oder des Magens, leicht torpide durch directe Sympathie mit derselben, wenn wir in eine gemäßigte Luft kommen, daher entsteht Catarrh, Husten und Fieber. Wird aber dieser Torpor durch Mangel an Reitz erregt z. B. wenn man sich einer kalten Luft aussetzt, so entsteht eine Anhäufung der sensoriellen Kraft und es erfolgt Röthe der Haut, mit vermehrter Verdauung, vollem Athmen und einem heftigern Blutumlauf.

11) Man kann fragen: warum findet eine so große und anhaltende Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association, welche von dem Torpor des Magens und des Herzens und der Arterien herrührt, in anhaltenden Fiebern mit schwachem Pulse statt, welche auf die Haargefäße der Haut und der Lungen angewandt wird, so daß diese mehrere Wochen lang in vermehrte Thätigkeit gesetzt werden, und doch bringt keine solche Anhäufung der sensoriellen Kraft Fieber hervor, bey Thieren im Winterschlaf, oder in der Bleichsucht, oder in der Apepsie, oder in der Hysterie.

Bey Thieren im Winterschlaf ist, wie ich vermuthe, das ganze Nervensystem torpide oder gelähmt, wie im Schlafe der erfrornen Menschen; der Magen ist torpide im Gefolg der Unthätigkeit oder Ruhe des Gehierns, und alle übrigen Theile des Körpers, so wie die Haargefäße der Haut leiden von einem gleichen Torpor.

Bey der Bleichsucht, leiden wie ich glaube die Thätigkeit des Herzens und der Arterien, so wie die Haargefäße der Haut, der Lungen und des Magens durch mangelnden Reitz des blassen Bluts und obgleich die Leber der Sitz des ursprünglichen Torpors in dieser Krankheit zu seyn scheint, mit welcher alle übrigen Theile, wegen Mangel an Erregung der sensoriellen Kraft der Association, sympathisiren, so wird doch, weil dieser Torpor in so geringem Maaß vorhanden ist, daß er keinen Schauder oder Frostanfall erregt, auch keine bemerkbare Folge, durch die darauf folgende Anhäufung von sensorieller Kraft, dadurch veranlaßt. Zuweilen entsteht in der Bleichsucht würklich ein schneller Puls und eine heiße Haut, in diesem Falle sind das Herz und die Arterien würklich durch directe Sympathie mit der Leber einigermaßen torpide geworden, und dadurch wird der Puls nicht allein frequent, sondern die Hautgefäße der Haut würken durch verkehrte Sympathie, mit dem Herzen und den Arterien, mit mehr Heftigkeit, wegen der großen Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association in denselben, während ihres torpiden Zustandes, wie es beym irritativen Fieber der Fall ist. S. Art. II. d. Suppl.

Bey der Apepsia chronica sind die Actionen des Magens nicht so sehr geschwächt oder zernichtet, daß sie die Erregung der sensoriellen Kraft der Association gänzlich verhindern sollten, sondern sie tragen noch immer etwas zur Thätigkeit des Herzens und der Arterien bey, obgleich nicht so viel als im natürlichen Zustande. Daher begleitet ein schwacher Puls, wie ich glaube, diese Krankheit beständig.

Es hat in der Hysterie würklich ein Torpor des Magens und des obern Darmcanals statt, wie man offenbar aus der rückgängigen Bewegung des Zwölffingerdarms des Magens und der Speiseröhre sieht, woraus der Globus hystericus, oder die Empfindung, als wenn eine Kugel in den Hals herauf steige, entsteht. Da aber diese rückgängigen Bewegungen geringer sind als diejenigen, welche Uebelkeit und Erbrechen hervorbringen, und nicht durch vorgängige Erschöpfung der sensoriellen Kraft der Reitzung verursacht werden; so verhindern sie die Erregung der sensoriellen Kraft der Association nicht so gänzlich, daß dadurch die Thätigkeit des Herzens und der Arterien so sehr vermindert werden sollte, daß dadurch Fieber entstände; inzwischen sind doch eben so, wie bey der Bleichsucht und Apepsie, die Pulsationen des Herzens und der Arterien schwächer als natürlich, und zuweilen folgt auch eine vermehrte Thätigkeit der Hautgefäße darauf, wie man aus der Röthe des Gesichts und aus der heißen Haut sieht, welche gewöhnlich das schleichende Fieber gegen Abend bilden, das mit schwacher Verdauung so gewöhnlich verbunden ist.

12) Die vermehrte Thätigkeit oder der Orgasmus, der Haargefäße der Haut, der Lungen und des Zellgewebes, mit ihren absondernden und absorbirenden Gefäßen, erschöpfen in denjenigen Fiebern, welche mit Mangel an Lebensthätigkeit verbunden sind, den Kranken sowohl wegen des hinzukommenden Verbrauchs der sensoriellen Kraft auf diese Absonderungs-Organe, als wegen der zu großen Absorption des Schleims und Fetts des-

Körpers, daher entsteht die große Schwäche und die große Abmagerung. Daher besteht eine große Indication bey Fiebern mit schwachem Pulse darin, die zu heftige Thätigkeit der Haargefäße zu mindern; dieses kann durch fleissiges Abwaschen oder Baden des Körpers in lauwarmem oder kaltem Wasser geschehen, wie von Dr. Currie in Liverpool (S. Philos. Transact. for 1792) empfohlen ist, täglich zweymal eine halbe Stunde lang oder gerade in der Zeit, wenn die Haut am heissesten und trockensten ist. Auch muß man sehr viel kühle Luft zu dem Kranken lassen, wenn sich der Athem des Kranken heiß anfühlen läßt, oder wenn die Zunge, besonders der mittlere Theil derselben, trocken und mit einer Kruste von verhärtetem Schleim bedeckt ist, da dieses eine vermehrte Thätigkeit der Haargefäße der Lungen anzeigt, auf eben die Art, wie eine trockne und heiße Haut, den Orgasmus der Haargefäße der Haut anzeigt, und die Abmagerung des Körpers die vermehrte Thätigkeit der Haargefäße des Zellgewebes.

Zu diesem Zwecke, um die Thätigkeit der Haargefäße durch fleißiges Abwaschen und Fomentationen herabzustimmen, wird Wasser von jedem Grade der Wärme, wenn er nur unter dem des menschlichen Körpers ist, von Nutzen seyn, und man kann dieses genau genommen, dann immer ein kaltes Bad nennen; aber der Grad der Kälte, muß einigermaßen nach dem Gefühle des Kranken bestimmt werden, da es wahrscheinlich ist, daß der Grad der Kälte, welcher ihn am angenehmsten ist, auch von größtem Nutzen für ihn seyn wird. S. Classe III. 2. 1. 12. und Art 15. dieses Supplements.

Ein anderer großer Nutzen von häufigem Abwaschen, Fomentationen, oder Bädern in Fiebern, wo der Magen in gewissem Grade torpide ist, besteht darin, daß das System dadurch vermittelst der absorbirenden Gefäße der Haut wässrigte Flüssigkeiten erhält, die durch die vermehrte Thätigkeit der Haargefäße der Haut doch schneller abgeschieden werden, als sie der Magen herbey schaffen kann, wodurch in den Zwischenzeiten, wenn keine Uebelkeit da ist, großer Durst entstehet.

9. Torpor der Lungen.

1) Die Lungen können in manchen Fällen der Ansteckung, zuerst mit Torpor afficirt werden, und die Haut wird dann durch Sympathie kalt, auf dieselbe Art, wie eine kalte Haut, beym Eintritt in ein kaltes Bad beschwerliches Athmen verursacht. Der Magen kann aber auch durch seine Sympathie mit den Lungen mit Torpor afficirt werden, wie aus Dr. Watts Versuchen mit Wasserstof-kohlen-gesäuerten Gas erhellet, wovon einige Inspirationen sogleich Uebelkeit und selbst Ohnmacht hervorbringen. Wird der Magen oder die Haut auf diese Art secundär durch Association afficirt, so entsteht weit schneller eine Anhaufung von sensorieller Kraft, als wenn diese Theile in Gefolg eines vorgängigen Uebermaßes von Reitz torpide werden, daher erlangen sie ihre gewöhnliche Action weit früher wieder und das Fieber hört auf. Die auf diese Art durch die Respiration aufgenommenen Partikeln von ansteckender Materie, gleichen in ihrer Würkung einigermaßen

dem

dem sauren Gas von brennendem Schwefel oder von Steinkohlen, welche, wenn sie nicht augenblicklich tödten, ein Fieber hervorbringen, worauf der Patient langsam wieder geneset.

2) Vor einigen Jahren bückte ich mich nieder um zu sehen, auf welchem Wege das Wasser aus einem Moraste hervorquoll, indem ein Arbeiter denselben mit einem Spaden öfnete, um den Ursprung der Quelle zu entdecken. Ich athmete einen Dunst ein, welcher auf einen Augenblick das Gefühl von Erstickung erregte. Indem ich mich sogleich zurückbog, glaube ich, daß ich diesen Dunst nur einmal eingeathmet habe; dennoch entstand einige Stunden nachher, da ich in der Abendkühle ermüdet und hungrig nach Hause ging, ein Schauder und ein wahrer Frostanfall, dem inzwischen nur ein Anfall von Hitze folgte, so daß die ganze Krankheit binnen 12 Stunden völlig geendigt war. In diesem Falle trug die Kraft der Furcht oder der Einbildung nichts bey, indem ich an die böse Luft der Moräste nicht eher dachte, als bis ich sie empfand, auch erwartete ich keinen Anfall von Fieber, als bis er kam.

In diesem Falle fing der Torpor in den Lungen an, und nach einigen Stunden, da Ermüdung, Kälte und Hunger hinzukamen, breitete er sich durch directe Sympathie auf das übrige System aus. Ein Orgasmus oder eine vermehrte Thätigkeit des ganzen Systems wurde sodann durch Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung in den Lungen, und durch Association in den übrigen Organen erregt, und als dieser aufhörte, endigte sich auch die Krankheit. Man kann hier fragen,

konnte ein Torpor der Haargefäße der Luftgefäße der Lungen so schnell durch eine heftige Reitzung hervorgebracht werden? — Es scheint wahrscheinlich, daß dieses geschehen konnte, da große Thätigkeit der Reitzungsbewegungen augenblicklich hervorgebracht werden kann, ohne daß wir es gewahr werden, das ist, ohne daß sie mit Empfindungen verbunden ist, sowohl in den Lungen als im Magen, und die Organe können durch einen großen Verbrauch der sensoriellen Kraft der Reitzung in einem Augenblicke torpide werden; so wie Lähmung oft augenblicklich auf eine zu heftige Thätigkeit der Willenskraft folgt.

3) Wenn die Haargefäße der Lungen mit zu großer Heftigkeit würken, wie in einigen anhaltenden Fiebern; welches man aus der Hitze des Athems und aus der Trockniß der Zunge, besonders auf dem mittleren Theile derselben, erkennt, so muß man nicht allein eine kühlere Luft in das Krankenzimmer zu bringen suchen, um diesem Orgasmus der Haargefäße der Lungen entgegen zu würken, sondern vielleicht könnte der Kranke auch mit Nutzen eine Mischung von Kohlengesäuertem Gas, oder von Wasserstoffgas, oder von Azote mit atmosphärischer Luft einathmen. Und im Gegentheil, wenn ein offenbarer Torpor der Hargefäße der Lungen statt hat, welches man erkennt aus dem correspondirenden Frösteln der Haut, und aus dem kitzelnden Husten, der zuweilen auch mit dem Frostanfalle der Fieber verbunden ist, und sodann von der mangelhaften Absorption des Lungenschleims herrührt, dessen salzigter Theil die Bronchien reitzt, so könnte eine Mischung aus

einem Theile Sauerstofgas mit 10 oder 20 Theilen atmosphärischer Luft, wahrscheinlich mit großem Nutzen eingeathmet werden.

10. Torpor des Gehirns.

So wie die Unthätigkeit oder der Torpor der absorbirenden Gefäße des Gehirns, die Ursache des innern Wasserkopfs ist; und so wie der Mangel der venösen Absorption im Gehirn, oder der Torpor der äußersten Enden der Venen in demselben, häufig für die Ursache der Apoplexien gehalten wird: so hat man auch Ursach zu vermuthen, daß der Torpor der absondernden Gefäße im Gehirn, wodurch, wie angenommen wird, die sensorielle Kraft hervorgebracht wird, die unmittelbare Ursache mancher Fieber, mit arterieller Schwäche, ausmachen kann, und eben so, daß die vermehrte Thätigkeit dieser absondernden Gefäße, zuweilen auch die unmittelbare Ursache der Fieber mit arterieller Stärke ausmachen kann.

Inzwischen ist es wahrscheinlich, daß der Torpor oder Orgasmus der blutführenden, einsaugenden oder absondernden Gefäße des Gehirns, sehr oft als eine secundäre Würkung existiren kann, welche von der Association derselben mit andern Organen, z. B. den Lungen oder dem Magen herrührt; und daß sie auf dieselbe Art wie der Torpor des Herzens und der Arterien in inirritativen Fiebern, oder wie der Orgasmus dieser Organe, in reitzungs- oder inflammatorischen Fiebern hervorgebracht werden.

Wo ein Torpor im Gehirn statt hat, sollten da nicht leichte electrische Schläge, oft durchs Gehirn

nach allen Richtungen gegeben, von Nutzen seyn? Sollten nicht Fomentationen von 94 bis 96 Grad Wärme, jedesmal eine Stunde lang gebraucht, und oft wiederholt, das Gehirn zur Thätigkeit reitzen; wie es bey dem Wiederbeleben der Thiere aus dem Winterschlafe durch 'Wärme geschieht? Aeußerlich könnte man oft Naphta appliciren und auf den abgeschorenen Kopf ein Blasenpflaster legen.

Wo die absondernden Gefäße des Gehirns mit zugroßer Thätigkeit würken, wie in einigen inflammatorischen Fiebern, könnte man da solches nicht vermindern, indem man den Patienten horizontal auf einen Mühlenstein legte, und ihn herum wirbelte, bis Schlaf erfolgte, indem das Gehirn durch die Centrifugalkraft comprimirt würde? S. Art. 15. d. Suppl.

11. Torpor des Herzens und der Arterien.

In Classe IV. 1. 1. 6. und Suppl. I. 6. 3. ist gezeigt, daß zwischen den Milch- und lymphatischen Zweigen des absorbirenden Systems gemeiniglich eine verkehrte Sympathie statt hat. Daher, wenn die Bewegungen der absorbirenden Gefäße des Magens in Fiebern mit arterieller Schwäche, torpide oder rückgängig geworden sind, so würken die der Haut, der Lungen und des Zellgewebes mit vermehrter Thätigkeit. Zu gleicher Zeit sind aber die Actionen der Muskelfibern des Herzens und der Arterien mit den Actionen der Muskelfibern des Magens, durch directe Sympathie verbunden. Beyde diese Actionen haben wähend der Würkung heftiger Brechmittel statt, z. B. oder Meerzwiebel oder des Fin-

gerhuts; während die Bewegungen des Magens fortfahren torpid oder rückgängig zu seyn, so würken die absorbirenden Geäfäße der Haut und des Zellgewebes mit größerer Thätigkeit, und die Pulsationen des Herzens und der Arterien werden schwächer und zuweilen langsamer.

1) Die vermehrte Thätitkeit des Magens nach der Mahlzeit und ves Herzens und der Arterien zu gleicher Zeit, wogen des Reitzes des neuen Zuflusses von Speise saft, scheint diese wechselseitige directe Sympathie zwischen diesen Oganen zuerst veranlaßt und befestigt zu haben. So wie die vermehrte Thätigkeit der absorbirenden Gefäße des Magens nach der Mahlzeit, gewöhnlich mit verminderter Thätigkeit der übrigen Zweigen des absorbirenden Systems verbunden gewesen ist, wie Classe IV. 1. 1. 6. erwähnt ist, wodurch dann die verkehrte Sympathie zwischen diesen Organen gegründet ist.

2) Ausser der verkehrten Sympathie zwischen den absorbirenden Gefäßen und den Muskeln des Magens, und zwischen dem Herzen und den Arterien, mit denen der Haut, der Lungen und des Zellgewebes, existirt noch eine änliche verkehrte Sympathie zwischen den absondern den Gefäßen oder Drüsen des erstern diese Organe, mit denen des letztern; das ist, die Schleimdrüsen des Herzens und der Arterien würken gemeiniglich durch directe Sympathie mit denen des Magens, und die Schleimdrüsen des Zellgewebes der Lungen und der Haut, würken durch verkehrte Sympathie mit jener beyden.

Wenn daher der Magen torpide ist, wie bey der Ueblkeit, so afficirt dieser Torpor oft nur die absorbirenden Gefäße desselben, alsdann würken blos die

absorbirenden Gefäße der Haut und des Zellgewebes mit vermehrter Thätigkeit durch verkehrte Sympathie. Afficirt der Torpor die Muskelfibern des Magens, so würken die Muskelfibern des Herzens und der Arterien durch directe Sympathie mit demselben, und es entsteht ein schwacher Puls, wie beim Einnehmen des Fingerhuts, aber ohne Vermehrung der Wärme. Afficirt aber der Torpor auch die Drüsen des Magens, so würken die Drüsen der Haut und der Lungen mit vermehrter Thätigkeit, vermöge ihrer verkehrten Sympathie mit denen des Magens, des Herzens und der Arterien, und so entsteht große Hitze mit vermehrter Perspiration der Haut und der Lungen.

3) Es hat einige Schwierigkeit zu erklären, warum die Actionen des so allgemein verbreiteten Systems von Haardrüsen, welche auf jeder Membran des Körpers existiren, um Schleim und perspirabele Materie zu secerniren, so allgemein mit denen des Magens und des obern Darmcanals durch verkehrte Sympathie würken. In Classe IV. 1. 1. 6. ist gezeigt daß wenn der Magen mit fester und flüssiger Nahrung angefüllt ist, die absorbirenden Gefäße des Zellgewebes, der Blase und der Haut, mit geringerer Energie würken; indem die Flüssigkeiten, welche diese letztern Gefäße aufzusaugen und in die Circulation zu bringen pflegen, nun weniger nöthig sind, und daß dadurch durch Gewohnheit eine verkehrte Sympathie zwischen diesen Zweigen des absorbirenden Systems des übrigen Körpers mit denen des Magens sich gründet.

So wie nun in dieser Zeit weniger Flüssigkeit von den lymphatischen Gefäßen der Haut und des

Zellgewebes absorbirt wurde, so konnte es auch geschehen, daß weniger von den mit ihnen correspondirenden, absondernden Gefäßen abgeschieden wurde, und daß daher durch Gewohnheit, diese absondernden Gefäße eine verkehrte Sympathie mit den absondernden Gefäßen des Darmcanals erlangten.

Eben so, wenn die Absorption der Thränen durch die Thränenpunkte sehr befördert wird, entweder durch den Reitz des Schnupftobacks, oder durch rührende Ideen auf den Nasencanal, wie Abschn. XVI. 8. 2. erklärt ist, so entsteht eine beträchtliche Vermehrung der Absonderung der Thränen, in den Thränendrüsen durch die directe Sympathie unter diesen Drüsen, mit denen ihrer correspondirenden absorbirenden Gefäßen, ohngeachtet dieselben so weit von einander entfernt liegen.

4) Es entsteht hier eine sehr schwere Frage: wie kömmt es, daß in Fiebern mit schwachem Pulse die Contractionen des Herzens und der Arterien zu gleicher Zeit frequenter werden, welches auch zuweilen in der Bleichsucht, und in einigen hysterischen und hypochondrischen Krankheiten der Fall ist, auch bey einigen Arten des Wahnsinns; dahingegen zu andern Zeiten der schwache Puls auch zugleich langsamer wird, wie beym Einnehmen des Fingerhuts und in der paresis irritativa, welche Classe I. 2. 1. 2. beschrieben ist, welches man ein Fieber mit langsamem Pulse nennen könnte? Diese Frequenz des Pulses kann nicht von der Hitze herrühren, weil sie zuweilen auch ohne Hitze existirt, z. B. zu Ende einiger Fieber mit Schwäche.

Da nun Apoplexien, welche zuweilen dem Uebermaaße von Blut zugeschrieben werden, mit ei-

nem langsamen Pulse verbunden sind; und hingegen bey Thieren, die im Schlachthause von Mangel an Blut sterben, der Puls im höchsten Grade schnell wird, sollte nicht die Frequenz des Pulses in Fiebern mit arterieller Schwäche allgemein von Mangel an Blut herrühren? wie Abschn. XXXII. 2. 3. erklärt ist, und die Langsamkeit desselben in der paresis irritativa durch die Schwäche in Verbindung mit der gehörigen Menge Bluts abzuleiten seyn? Oder sollte nicht ersterer Umstand zuweilen von einer gleichzeitigen Affection des Gehirns, welche sich dem Schlafe nähert abhängen? Oder von dem ungewöhnlichen leichten Durchgange des Bluts durch die Haararterien der Lunge und des Systems der Aorta? unter welchem Umstande sich das Herz bey jeder Pulsation völlig entleeren kann, obgleich seine Pulsationen schwach sind. Dagegen letzterer Umstand von den Schwürigkeiten des Durchgangs des Bluts durch die Haararterien der Lungen und der Aorta abhängen mag, wie im Frostanfall der intermittirenden Fieber, und bey einigen Arten des Herzklopfens, auch bey einigen Arten des Bluthustens? In diesen Fällen verhindert der vermehrte Widerstand das Herz sich völlig auszuleeren, und folglich entsteht eine neue Diastole früher, und folglich wird die Zahl der Pulsationen in einer gegebenen Zeit größer.

In Rücksicht der Sympathien der Actionen, welche das Fieber mit Schwäche hervorbringen oder begleiten, kann das System in gewisse Provinzen eingetheilt werden, welche unter einander correspondiren, oder sich einander entgegen gesetzt

sind. Erstlich die Milchgefäße oder die absorbirenden Gefäße des Magens und des obern Theils des Darmcanals; zweytens die lymphatischen Gefäße oder alle übrige Zweige der absorbirenden Gefäße, welche von der Haut, den Schleimmembranen, den zellichten Membranen und den verschiedenen Drüsen entspringen. Diese zwey Abtheilungen würken mit verkehrter Sympathie unter einander, bey dem Anfall der Hitze in Fiebern mit Schwäche, ob sie gleich mit directer Sympathie in dem Frostanfalle würken.

Die dritte Abtheilung besteht in den absondernden Gefäßen des Magens und des obern Darmcanals; und die vierte in den absondernden Gefäßen aller übrigen Theile des Körpers, z. B. in den Haardrüsen der Haut, der Lungen, des Zellgewebes und den verschiedenen andern Drüsen, welche zum blutführenden System gehören. Verschiedene von diesen würken oft, die Haargefäße aber beständig, in dem Hitzanfall der Fieber mit Schwäche, mit denen oben erwähnten der dritten Abtheilung durch verkehrte Sympathie, ob sie gleich in dem Frostanfall in directer Sympathie mit denselben würken. Fünftens die Muskelfibern des Magens und des obern Darmcanals; und sechstens die Muskelfibern des Herzens und der Arterien. Die Actionen dieser zwey letzten Abtheilungen von bewegenden Fibern würken durch directe Sympathie unter einander, sowohl in dem Frostanfall als in dem Hitzanfall der Fieber mit Schwäche.

Die würkende Ursache dieser deutlichen Sympathien in Fiebern mit schwachem Pulse, kann folgendermaßen eingesehen werden. In dem Paro-

xysmus des Frostes der Fieber mit schwachem Pulse scheint der zuerst afficirte Theil der Magen zu seyn; er scheint durch vorgängige heftige Thätigkeit torpide geworden zu seyn, indem die ansteckende Materie mit dem Speichel niedergeschluckt ist und nicht durch Mangel an Reitz, wie von Kälte oder Hunger. Die Actionen dieses wichtigen Organs, welches mit allen übrigen Theilen des Körpers sympathisirt, sind auf diese Art im höchsten Grade vermindert, oder beynahe gänzlich zerstöhrt, die sensorielle Kraft der Association ist nicht erregt, welche im gesunden Zustande dazu beyträgt, Herz und Arterien und dadurch das ganze übrige System in Bewegung zu setzen; daher entsteht ein allgemeiner Torpor.

Wenn sich der Hitzanfall nähert, so erlangt in Fiebern mit starkem Pulse der Magen seine Thätigkeit wieder, durch Anhäufung der sensoriellen Kraft, entweder der Reitzung, wenn er selbst der zuerst afficirte Theil war, oder der Association, wenn er durch Sympathie mit irgend einem andern torpiden Theile afficirt war, z. B. der Milz oder der Leber; diese Anhäufung ist während seines Torpors entstanden. Zu gleicher Zeit erlangen alle übrige Theile des Systems eine größere Energie der Thätigkeit, durch Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association, welche während des Frostanfalls entstanden war.

Aber in Fiebern mit schwachem Pulse erlangt der Magen, dessen sensorielle Kraft der Reitzung durch vorgängige heftige Thätigkeit erschöpft war, keine so schnelle Anhäufung der sensoriellen Kraft wieder, sondern bleibt in einem Zustande des Tor-

pors, auch nachdem der Hitzanfall schon eingetreten ist. Das Herz und die Arterien bleiben auch in einem Zustande des Torpors, weil wegen des torpiden Zustandes des Magens ihre sensorielle Kraft der Association nicht erregt wird; daher geschieht es aber, daß zu dieser Zeit eine beträchtliche Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association in den weniger thätigen Fibern des Herzens und der Arterien entsteht, welche, da sie nicht erregt und von diesen Fibern nicht verbraucht wird, die Associabilität des nächsten Gliedes der associirten Kette von Bewegung vermehrt, welche aus den Haargefäßen oder andern Drüsen besteht, und das in einem so hohen Grade, daß dieselbe in eine widernatürliche Thätigkeit versetzt werden, und daß so ein beständiger Hitzanfall des Fiebers entsteht, weil die Associabilität der Haargefäße so sehr durch die Anhäufung dieser Kraft vermehrt ist, welche von der verminderten Thätigkeit des Herzens und der Arterien verursacht ist, daß sie die verminderte Erregung derselben durch die schwächern Bewegungen des Herzens und der Arterien überwiegt.

6) Wenn die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung, welche durch Mangel an Reitz verursacht ist, in dem ersten Gliede eines Zuges von Thätigkeiten, mit welchen associirte Bewegungen verkettet sind, größer ist, als der Mangel der Erregung der sensoriellen Kraft der Association in dem nächsten Gliede, was geschieht dann? — Der Ueberschuß von der nicht angewandten sensoriellen Kraft des ersten Gliedes, geht auf das zweyte Glied über, wodurch die Associabilität desselben

so sehr vermehrt wird, daß es heftiger als natürlich würkt, obgleich die Erregung seiner Kraft der Association durch die verminderte Action des ersten Gliedes, geringer als im natürlichen Zustande ist. So daß bey dieser Lage, das Entziehen eines gewohnten Reitzes in irgend einem Theile des Systems, die irritativen Bewegungen dieses Theils vermindert, zu gleicher Zeit aber eine Vermehrung der associirten Bewegung eines andern Theils veranlaßt, welcher mit jenem verkettet ist.

Dieser Umstand kann inzwischen nur in denjenigen Theilen des Systems statt haben, deren natürliche Actionen fortdauernd sind, und in welchen also in dieser Rücksicht eine große Anhäufung der sensoriellen Kraft statt hat, wenn ihre Activität durch die Entziehung des gewöhnlichen Reitzes beträchtlich vermindert ist; er hat also nur statt in dem blutführenden System, oder in dem Nahrungscanal, oder in den Drüsen und Haargefäßen. Von erstern ist folgendes ein Beyspiel:

Die Respiration einer verbrauchten Atmosphäre, das ist, einer Luft, welche mit Wasserstoff oder Azote gemischt ist, macht den Puls schneller, wie in dem Falle der Mrs. Eaton von Dr. Reynolds und Dr. Thornton beobachtet ist; diesem fügt Dr. Beddoes in einer Note hinzu: "daß er nie einen Fall sah, wo eine verdorbene Atmosphäre nicht sogleich den Puls schneller gemacht hätte, während sie die Action des Herzens und der Arterien schwächte. Consideration on factitious air by Thomas Beddoes and James Watt. Part. III. p. 67. Johnson, London. Durch Hilfe dieser neuen Thatsache erlangt der merkwürdige Umstand,

daß die Haut sogleich warm wird, wenn man den Kopf unter die Bettdecke steckt, welches jedermann schon irgend einmal erfahren haben wird, eine genugthuendere Erklärung, als die ist, welche ich Classe IV. I. 1. 2. gegeben habe, welche gedruckt war, ehe dieser Theil von Beddoes Considerations erschien.

Denn wenn das Blut seiner gewöhnlichen Menge von Sauerstoff beraubt ist, wie geschieht, wenn man den Kopf unter die Bettdecke steckt, und so eine durch die wiederholten Respirationen verunreinigte Luft einathmet, oder indem man eine künstliche Luftart einathmet, mit einer geringern Menge von Sauerstoff, welcher bey der gewöhnlichen Respiration durch die feuchten Membranen der Lunge dringt, und sich mit dem Blute vermischt, so werden die Pulsationen des Herzens und der Arterien schwächer, und folglich schneller, durch den Mangel an Reitz vom Sauerstoff. Und da diese Gefäße an eine beständige Bewegung gewöhnt sind, so wird durch ihre verminderte Thätigkeit die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung so stark in ihnen, daß dadurch die zunächst mit ihnen verketteten Gefäße, z. B. die Haargefäße der Haut, zu größerer Thätigkeit erregt werden, so daß dadurch vermehrte Wärme der Haut und größere Perspiration entsteht.

Wie genau stimmt dieses mit einem erhaltenden Fieber mit schwachem und schnellem Pulse überein! — In diesem ist die Thätigkeit des Herzens und der Arterien vermindert durch Mangel an Erregung der sensoriellen Kraft der Association, welches von dem Torpor oder von der verminderten Thätigkeit des Magens herrührt; daher wird in

diesem Falle die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association eben so wie in dem vorhergehenden Falle die Anhäufung der sensorillen Kraft der Reizung so beträchtlich, daß dadurch die zunächst verketteten Theile erregt werden, wie die Haargefäße der Haut sind.

In Rücksicht des von Sydenhams erwähnten Umstandes, daß die Uebelkeit des Kranken in kurzer Zeit erleichtert wird, wenn er den Kopf mit dem Bette bedeckt, muß angemerkt werden, daß, wenn die Thätigkeit des Herzens und der Arterien aus Mangel des gehörigen Reitzes, geschwächt wird, alsdann eine Anhäufung von sensoriller Kraft der Reitzung in den Fiebern des Herzens und der Arterien statt hat, welche sodann auf die Haargefäßdrüsen verwandt wird, wodurch dieser ihre Thätigkeit und folglich die Absonderung und die Wärme vermehrt wird. Dadurch wird der Magen in größere Thätigkeit gesetzt, sowohl durch die stärkere Erregung seines natürlichen Antheils der sensoriellen Kraft der Association, durch die vermehrte Action der Haargefäße, als auch durch einige Vermehrung seiner Associabilität, indem er während der Uebelkeit in einem Zustande des Torpos gewesen ist.

Etwas diesem änlich, ist die Röthe der Haut, welche bey zornigen Leuten durch Uebermaaß nicht angewandter sensorieller Kraft des Willens hervorgebracht wird, wie Classe IV. 2. 3. 5. Rubor ex ira erklärt ist. Hieraus lernen wir, wie es zugeht, daß, wenn Leute in Fiebern mit schwachem Pulse oder bey Wassersuchten wahnsinnig werden, das Uebermaaß der unangewandten sensoriellen Kraft des Willens, die Thätigkeit des ganzen bewegenden

Systems vermehrt und so diese Krankheiten heilt.

7) Da der Orgasmus der Haargefäße in Fiebern mit schwachem Pulse unmittelbar durch die torpiden Actionen des Herzens und der Arterien veranlaßt wird, wie oben erklärt ist, so giebt uns dieses eine andere Indication zur Cur dieser Fieber an, nämlich diese Organe zu reitzen. Dieses mag wahrscheinlich durch einige Arten von Arzneyen geschehen, von welchen man weiß, daß sie zum Theil unverändert mit ihren Eigenschaften ins Blut übergehen. Es ist möglich, daß Salpeter oder die Säure desselben ins Blut übergehen, und die Farbe desselben erhöhen, und so den Reitz desselben vermehren kann; dasselbe kann man von andern Salzen, sowohl Mittelsalzen als metallischen Salzen vermuthen? Da die Färberröthe die Knochen junger Thiere färbt, so muß sie wenigstens mit ihrem färbenden Princip ganz unverändert ins Blut übergehen, vielleicht mögen noch viele andere Arzneyen aufs Blut würken, und eben sowohl das Herz und die Arterien reitzen, als sie den Magen reitzen. Dieser Umstand verdient eine fernere Aufmerksamkeit.

Ein anderer Weg das Herz und die Arterien unmittelbar zu reitzen, würde der seyn, wenn man neues Blut durch die Transfusion in dieselben brächte. Es wäre auch wohl möglich, daß ausser dem Blute irgend eine andere Flüssigkeit z. B. Chylus, oder Milch, oder Wasser, ohne Nachtheil oder vielleicht mit Nutzen in die Venen eines lebendigen Thieres gebracht werden könnte; wenn dasselbe mit Vorsicht und Geschicklichkeit geschähe.

Eine dritte Methode, das Herz und die Arterien unmittelbar zu erregen ist, indem man den natürlichen Reitz des Bluts erhöhet und dieses besteht darin, daß man dem Blute eine größere Menge Sauerstoff mittheilt, welches durch das Athemholen geschehen kann, indem der Kranke entweder ganz reines Sauerstoffgas, oder solches mit atmosphärischer Luft verdünnt einathmet, welches täglich zu mehreren Gallonen und oft wiederholt geschehen muß; indem dieser Sauerstof, nach den Versuchen des Dr. Priestley, durch die feuchten Membranen der Lunge durchdringt, und sich mit dem Blute verbindet, so sollte er dasselbe wohl reitzender machen, und so das Herz und die Arterien zu größerer Thätigkeit reitzen. Sollte nicht eine leichtere Methode das Sauerstofgas durch die Respiration zu reichen, erfunden werden können? z. B. wenn man eine sehr geringe Menge übergesäuerter salzsaurer Luft mit sehr viel atmosphärischer Luft verdünnt, anwendete?

12. Torpor des Magens und des obern Darmcanals.

1) Der Hauptumstand, welcher in anhaltenden Fiebern mit schwachem Pulse die vermehrte Thätigkeit der Haargefäße unterhält, ist die verkehrte Sympathie derselben mit denen des Magens und des obern Darmcanals, oder mit denen des Herzens und der Arterien. Der Torpor des Magens und des obern Drmcanals ist in anhaltenden Fiebern ganz deutlich aus dem gänzlichen Mangel an Appetit für feste Speisen, und aus der Uebelkeit, womit diese Fieber gemeiniglich anfangen, auch aus der häufigen

Diarrhöe mit unverdauten Stuhlgängen, zu gleicher Zeit ist der Durst des Kranken oft sehr heftig in den Zwischenräumen der Uebelkeit. Warum der Magen in diesem Zustande in den Zwischenzeiten Flüssigkeiten und keine feste Speisen aufnehmen kann, ist schwer zu erklären, es sey denn, daß man annähme, wie einige versichert haben, daß die absorbirenden Milchgefäße, ein verschiedener Zweig von den lymphatischen Gefäßen sind, und daß in diesem Zustande blos erstere in einem Zustande von anhaltendem Torpor sind.

2) Der Torpor des Herzens und der Arterien wird aus der Schwäche des Pulses erkannt. Wenn die Action der absorbirenden Gefäße des Magens durch das Einnehmen kleiner Dosen von Fingerhut gemindert wird, oder durch größere Dosen rückgängig wird, so würken das Herz und die Arterien schwächer, durch directe Sympathie; die absorbirenden Gefäße der Haut, des Zellgewebes und der Lungen aber werden in größere Thätigkeit gesetzt. Daher werden bey der Zellgewebewassersucht während der Uebelkeit, die Flüssigkeiten aus dem Zellgewebe des ganzen Körpers eingesogen, und sehr oft zu gleicher Zeit eine große Menge Feuchtigkeit aus der Atmosphäre zugleich mit; wie man aus der so großen Ausleerung des Urins sieht, die in diesen Fällen oft statt hat; und beym Ileus beweisen die ungeheuren Ausleerungen durch das Erbrechen, welche oft die Menge des niedergeschluckten hundertfältig übersteigen, die große Thätigkeit aller übrigen absorbirenden Gefäße, während der Uebelkeit des Magens.

3) Wird aber im Magen durch ein Brechmittel eine anhaltende Uebelkeit erregt. z. B. durch den

Fingerhut, so ist es nicht wahrscheinlich, daß eine beträchtliche Anhäufung von sensorieller Kraft in diesem Organ sobald hervorgebracht worden, weil seine gewöhnliche Menge von sensorieller Kraft durch den vorhergehenden starken Reitz des Fingerhuts erschöpft ist; daher scheint es wahrscheinlich, daß die große Anhäufung von sensorieller Kraft, welche nun die vermehrte Thätigkeit der absorbirenden Gefäße veranlaßt, im Gefolg der Unthätigkeit des Herzens und der Arterien entstehn, welche Unthätigkeit durch die mangelhafte Erregung der sensoriellen Kraft der Association zwischen diesen Organen und dem Magen hervorgebracht wird, und nicht durch eine vorgängige Erschöpfung ihrer natürlichen Menge von sensorieller Kraft; hingegen im Ileus, wo der Torpor des Magens und die darauf folgende Uebelkeit, durch verkehrte Sympathie mit einem entzündeten Eingeweide hervorgebracht wird, das ist, durch unterbrochene oder mangelhafte Association, wird die Anhäufung der sensoriellen Kraft, welche in dieser Krankheit mit solcher Heftigkeit auf die absorbirenden Gefäße des Zellgewebes, der Lungen und der Haut würkt, offenbar durch den Torpor des Magens und der Milchgefäße hervorgebracht, und durch die darauf erfolgende Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association in diesen Organen, wegen der in ihnen verminderten Thätigkeit während der Uebelkeit.

4) Dieses erklärt die trockne Haut in Fiebern mit schwachem Pulse, wo der Magen, das Herz und die Arterien in einem torpiden Zustande sind; auch die schnelle Abmagerung des Körpers, weil die Thätigkeit der absorbirenden Gefäße der Haut und des Zellgewebes durch verkehrte Sympathie vermehrt ist;

auch erklärt dieses die schnelle Absorption der Milch in Kindbetterinnenfieber; auch trägt diese vermehrte Thätigkeit der absorbirenden Gefäße durch verkehrte Sympathie, in Verbindung mit der Hitze der respirirten Luft, zu der Trockenheit der Schleimmembranen der Zunge und der Nasenhölen bey.

5) Ausser der verkehrten Sympathie, mit welcher die absorbirenden Gefäße des Magens und des obern Darmcanals, in Rücksicht aller übrigen absorbirenden Gefäße würken, wie bey der Einnahme des Fingerhuts und beym Ileus, existirt noch eine andere verkehrte Sympathie zwischen den Haargefäßen oder den absondernden Gefäßen des Magens und denen der Haut, welche demohngeachtet aber durch die Anhäufung der sensoriellen Kraft durch den Torpor des Herzens und der Arterien, der durch directe Sympathie mit dem Magen hervorgebracht wird, veranlaßt werden kann. Wenn auf diese Art bey einem Fieberanfall der in andern Fällen intermittirt hätte, der Torpor des Magens zurückbleibt, so bleibt auch durch directe Sympathie der Torpor des Herzens und der Arterien zurück, und auch die vermehrte Thätigkeit der Haargefäße der Haut und folglich die Hitze, werden durch verkehrte Sympathie hervorgebracht, und so wird das Fieber anhaltend, welches ursprünglich von einem Torpor des Magens herrührte.

6) Die verkehrte Sympathie, welche zwischen den Haargefäßen des Magens und den Haargefäßen der Haut statt hat, ist bey manchen Leuten aus dem Frösteln nach der Mahlzeit ersichtlich; und im Gegensatze auch daraus, daß die Verdauung gestärkt wird, wenn die Haut auf kurze Zeit einer kalten Luft

ausgesetzt wird, wie Classe IV. 1. 1. 4. u. IV. 2. 1. 1. erwähnt ist, auch aus der Hitze und dem Glühen der Haut beym Erbrechen; denn obgleich die Haut zu der Zeit, da die Uebelkeit zuerst anfängt, blaß und kalt ist, weil sie dann an dem allgemeinen Torpor Theil nimmt, der die Uebelkeit verursacht, so folgt doch, wenn das Erbrechen einige Minuten gedauert hat, so daß eine Anhäufung der sensoriellen Kraft in den Haargefäßen des Magens und der Haut statt haben kann, ein allgemeines Erröthen mit Schweiß und eine allgemein vermehrte Absorption.

7) Demohngeachtet scheint in einigen Fällen der Magen, das Herz und die Arterien in directer Sympathie mit den Haargefäßen der Haut zu würken. Z. B. bey dem Erröthen des Gesichts und dem Glühen der Haut bey manchen Personen nach der Mahlzeit und wie in den Fiebern mit starkem Pulse. In diesen Fällen scheint eine vermehrte Hervorbringung der sensoriellen Kraft statt zu haben, entweder der sensoriellen Kraft der Empfindung, wie bey dem Erröthen vor Schaam, oder der sensoriellen Kraft des Willens, wie bey dem Erröthen vor Zorn, oder der sensoriellen Kraft der Reitzung, wie bey dem oben erwähnten Erröthen des Gesichts nach der Mahlzeit.

Diese vermehrte Action der Haargefäße der Haut zugleich mit den vermehrten Actionen des Magens und des Herzens, ist vielleicht mehr für eine synchronische Vermehrung der Action als für eine Sympathie zwischen diesen Organen anzusehen. So könnte das Erröthen nach der Mahlzeit wohl daher rühren, daß vermöge der Association des Gehirns mit dem Magen zu dieser Zeit mehr sensorielle Kraft abgeschieden würde, als durch die vermehrte

Action des Magens verbraucht wird; oder es kann auch von dem Reitze des neuen Nahrungssaftes, der so eben ins Blut aufgenommen ist, herrühren.

Wenn der Magen, das Herz und die Arterien in Fiebern torpide geworden sind; so werden nicht allein die absorbirenden Gefäße der Haut, des Zellgewebes und der Lungen in größere Thätigkeit gesetzt, sondern auch ihre correspondirenden Haargefäße und absondernden Gefäße oder Drüsen, besonders vielleicht die der Haut, werden in heftigere Thätigkeit gesetzt, daher entsteht größere Hitze, eine stärkere Absonderung der perspirabelen Materie und des Schleims, und zugleich eine stärkere Einsaugung bey der Feuchtigkeit aus der Luft. Diese verkehrten Sympathien stimmen mit andern Thatsachen in der thierischen Haushaltung völlig überein, z. B. beym Ausbruch der Blattern im Gesicht und am Halse werden die Füße kalt, während Gesicht und Hals glühen; und in der Hemiplagie, wann ein Arm und ein Bein dem Willen nicht mehr gehorchen, so bewegt der Kranke das andere beständig. Dieses läßt sich sehr gut aus der Anhäufung der sensoriellen Kraft in einem Theile einer associirten Reihe von Actionen erklären, wenn in einem andern Theile weniger derselben verbraucht wird; und aus dem Mangel der sensoriellen Kraft in dem zweyten Gliede der Association, wenn von dem ersten Gliede zu viel davon verbraucht ist.

9) Die Lehre von den verkehrten Sympathien setzt uns in den Stand, das schwere Problem zu erklären, warum in anhaltenden Fiebern die vermehrte Thätigkeit der Haargefäße der Haut, des Zellgewebes und der Lungen ununterbrochen fortdauert, und ohne daß ein Frostanfall wieder zurück-

kehrt, obgleich mit einiger Exacerbation und Remission; und das zwar während eines Viertels, eines Halben, drey Viertels, oder eines ganzen Mondumlaufs; während in dieser ganzen Zeit die Pulsationen des Herzens und der Arterien schwächer als im natürlichen Zustande sind.

Wenn man diesem noch die directe Sympathie hinzufügt, welche zwischen der peristaltischen Bewegung der Fibern des Magens und den Pulsationen des Herzens statt hat, und daß der Magen durch den zu heftigen Reitz einer giftigen oder ansteckenden Materie torpide geworden ist: so wird diese höchst verwickelte Idee von den anhaltenden Fiebern mit schwachem Pulse zu einer bewundernswürdigen Simplicität gebracht.

Die direkte Sympathie des Magens mit dem Herzen und den Arterien erhellet nicht allein aus dem stärkern und langsamern Pulse, welchen man an Personen bemerkt, die von Arbeit erschöpft sind, und nun ein Glas Wein trinken, und einige Mundvoll essen; sondern ganz deutlich ist sie auch bey dem Einnehmen von großen Dosen des Fingerhuts, wenn der Kranke an heftiger und unaufhörlicher Neigung zum Erbrechen leidet, zu derselben Zeit, da man sieht, daß die Actionen des absorbirenden Systems sehr vermehrt sind, wie man aus der schnellen Auffsaugung der serösen Flüssigkeit in der Zellgewebe-Wassersucht sieht, in derselben Zeit werden die Pulsationen des Herzens auf eine schreckliche Art langsam und intermittirend. S. Classe IV. 2. 1. 17. u. 18.

10) Es würde uns in der Kenntniß und Cur der Fieber sehr behülflich seyn, wenn wir allzeit

bestimmen könnten, welcher Theil des Systems ursprünglich afficirt war, und ob der Torpor desselben von vorgängigem Uebermaaß oder Mangel an Reitz herrührte. Der Fleiß künftiger Beobachter muß dieses aufklären. Z. B. ist der Magen ursprünglich afficirt und zwar durch vorgängiges Uebermaaß an Reitz, wie wenn gewisse Quantitäten Opium, oder Wein, oder blauer Vitriol, oder Arsenik, niedergeschluckt sind, so wird erst einige Zeit erfordert, ehe er die durch das vorherige Uebermaaß von Reitz erschöpfte Menge von sensorieller Kraft wieder erlangt, ehe eine Anhäufung der sensoriellen Kraft statt haben kann. Wird der Magen aber von Torpor secundär afficirt, durch Sympathie mit irgend einem entfernten Theile, z. B. durch Sympathie mit den torpiden Haargefäßen der Haut, folglich durch mangelhafte Erregung der sensoriellen Kraft der Association, oder wird der Magen durch Mangel an Reitz von Nahrung oder von Wärme afficirt, so erlangt er schneller eine solche Anhäufung der sensoriellen Kraft, daß er im Stande ist, sich nach dem verminderten Reitze, durch Vermehrung seiner Irritabilität zu richten.

So fängt bey der Hemicranie der Torpor gewöhnlich in einem hohlen Zahne an, und die Membranen in der Gegend der Schläfe, so wie auch die Membranen des Magens, werden durch directe synchronische Sympathie torpide, und so kömmt Kopfschmerz und Uebelkeit dazu, aber kein Fieber und kein schneller Puls. In diesem Falle rührt der Torpor des Magens von Mangel der sensoriellen Kraft der Association her, welche durch die zu

schwache Thätigkeit der Membranen, welche den hohlen Zahn umgeben, verursacht wird, und so hört hier der Zug von Sympathien auf, ohne die Bewegungen des Herzens und der Arterien zu afficiren; wo aber ansteckende Materie in den Magen niedergeschluckt ist, da wird der Magen nach einiger Zeit wegen Erschöpfung der sensoriellen Kraft der Reitzung torpide, und das Herz und die Arterien würken schwach, wegen Mangel an Erregung der sensoriellen Kraft der Association. Im erstern Fall wird der Torpor des Magens in ein oder zwey Tagen durch die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association überwunden, im letzteren erholt er sich durch Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung erst in drey oder vier Wochen.

In intermittirenden Fiebern ist, wie ich glaube, der Magen immer nur secundär afficirt, durch Sympathie mit den torpiden Haargefäßen der Haut, oder mit irgend einem innern torpiden Eingeweide, und daher entsteht in wenigen Stunden eine Anhäufung der sensoriellen Kraft, welche hinlänglich ist, um die natürliche Reitzbarkeit dieses Eingeweides wieder herzustellen; daher folgt der Paroxysmus der Hitze und das Fieber intermittirt. Oder wird diese Anhäufung der sensoriellen Kraft sehr groß und anhaltend, so entsteht das anhaltende Fieber mit starkem Pulse oder Febris irritativa.

In anhaltenden Fiebern ist der Magen, wie ich glaube, meistentheils durch vorgängiges Uebermaaß von Reitz, und dadurch entstandene Erschöpfung der sensoriellen Kraft torpide geworden, z.

B. wenn ansteckende Materie mit dem Speichel niedergeschluckt ist, und es dauert alsdann viel länger, daß eine solche Anhäufung der sensoriellen Kraft entsteht, die eine gesunde Reitzbarkeit wieder herstellen könnte. Dieses ist eine sehr häufige Ursache der anhaltenden Fieber mit schwachem Pulse oder Febris inirritativa. Welches, wenn der Frostanfall über ist, in einer frequentern und schwächern Action des Herzens und der Arterien besteht, die von der directen Sympathie dieser Organe mit den torpiden Muskelfibern des Magens herrührt; zugleich hat dabey eine vermehrte Action der Haargefäße, der Drüsen und absorbirenden Gefäße der Haut und des Zellgewebes statt, wegen der verkehrten Sympathie dieser Organe mit den torpiden Haargefäßen, Drüsen und absorbirenden Gefäßen des Magens, oder mit denen des Herzens und der Arterien.

Oder in einer genauern Sprache 1) Das Fieber mit schwachem Pulse, Febris inirritativa, fängt an mit Torpor im Magen, der durch vorgängige Erschöpfung der sensoriellen Kraft der Reitzung, durch den Reitz der mit dem Speichel niedergeschluckten ansteckenden Materie verursacht ist. 2) Das ganze System wird torpide, wegen Mangel an Erregung der sensoriellen Kraft der Association, welcher Mangel von der zu schwachen Thätigkeit des Magens herrührt. Dieses ist der Frostanfall. 3) Das ganze System, ausgenommen den Magen mit dem obern Darmcanal, und das Herz und die Arterien, fallen in eine vermehrte Thätigkeit, welches von der Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association, während ihres vorgängigen

Torpors herrührt, dieses ist der Paroxysmus der Hitze. 4) Der Magen und der obere Darmcanal haben ihre natürliche Menge sensorieller Kraft der Reitzung nicht wieder erlangt, welche vorher durch zu heftige Thätigkeit im Gefolg des Reitzes der ansteckenden Materie erschöpft war, und das Herz und die Arterien bleiben torpide, wegen mangelhafter Erregung der sensoriellen Kraft der Association, welches von zu schwacher Thätigkeit des Magens herrührt. 5) Die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association im Gefolg des Torpors des Herzens und der Arterien, verursacht einen beständigen Orgasmum, oder eine vermehrte Thätigkeit der Haargefäße.

11) Hieraus kann gefolgert werden: Erstens, daß wenn der Torpor des Magens zuerst eintritt, entweder durch primäre Affection des Magens, oder als ein secondäres Glied von irgend einem associirten Zuge oder Cirkel von Bewegungen, so ist zuweilen ein allgemeiner Torpor des Systems damit verbunden, woraus dann der Frostanfall der Fieber besteht, zu andern Zeiten entsteht kein solcher allgemeiner Torpor, z. B. während der Würkung eines schwachen Brechmittels oder während der Seekrankheit.

Zweytens. Nach einiger Zeit geschieht es gemeiniglich, daß ein Torpor des Magens aufhört und die Thätigkeit desselben mit Vermehrung an Kraft erneuert wird, wegen der Anhäufung der sensoriellen Kraft während seiner Ruhe; z. B. nach der Würkung eines schwachen Brechmittels, oder in Zwischenzeiten der Seekrankheit, oder nach dem Paroxysmus eines intermittirenden Fiebers.

Drittens. Oft dauert es weit länger, daß der Magen sich von seinem vorhergehenden Torpor wieder erholt, und dann ist dieses die entfernte Ursache des anhaltenden Fiebers mit schwachem Pulse, welches von einem Torpor des Herzens und der Arterien herrührt, die von mangelhafter Erregung der sensoriellen Kraft der Association, im Gefolg der zu schwachen Thätigkeit des Magens, entsteht und von einem Orgasmus der Haargefäße der übrigen Theile des Systems, im Gefolg der Anhäufung der sensoriellen Kraft, die von der Unthätigkeit des Herzens und der Arterien verursacht wird.

Viertens. Der Torpor des Magens ist zuweilen so vollkommen, daß wahrscheinlich zugleich der Ursprung der Nerven desselben afficirt wird, und dann entsteht keine Anhäufung der sensoriellen Kraft. In diesem Falle stirbt der Kranke aus Mangel an Nahrung, entweder in drey oder vier Wochen am inirritativen Fieber, oder ohne schnellen Puls, an der Krankheit, die wir paresis irritativa genannt haben. Oder er lebt mehrere Jahre lang in einem Zustande von völliger Erschöpfung und Schwäche. Fängt dieser Torpor schnell an, so erleidet der Kranke gemeiniglich epileptische Anfälle oder einen temporellen Wahnsinn, wegen der unangenehmen Empfindung eines so heftigen Torpors des Magens, welches auch zuweilen beym Ausbruch der discreten Blattern der Fall ist; wir haben diese Krankheit Anorexia Epileptica genannt. S. Classe II. 2. 2. 1. u. III. 1. 1. 7. u. Suppl. I. 14. 3.

Fünftens. Wenn dieser Torpor des Magens in Rücksicht seiner Heftigkeit und seiner Ausdeh-

nung geringer ist, und der Magen dennoch durch Anhäufung der sensoriellen Kraft seine Reitzbarkeit nicht wieder erlangt, wie er nach dem Frostanfall der intermittirenden Fieber sie wieder erlangt, oder nach der Operation schwacher Brechmittel, oder während einer Ohnmacht; so bleibt ein dauernder Mangel seiner Thätigkeit und der Thätigkeit des obern Darmcanals zurück, welcher Apepsia, cardialgia, hypochondriasis et hysteria ausmacht. S. Classe I. 3. 1. 3. und I. 2. 4. 5.

Sechstens. Ist der Torpor des Magens durch directe Sympathie verursacht, z. B. in Gefolg eines vorhergehenden Torpors der Leber, oder der Milz, oder der Haut, so wird im Magen eine Anhäufung der sensoriellen Kraft schneller entstehen, weil in diesem Falle kein Verbrauch derselben vorhergegangen ist, sondern dieser Torpor des Magens von Mangel an Association herrührt. Daher intermittiren einige Fieber vollkommen, indem der Magen, nachdem der Torpor und der darauf folgende Orgasmus, woraus der Paroxysmus des Fiebers besteht, geendigt ist, völlig seine Thätigkeit wieder erlangt.

Siebentens. Rührt der Torpor des Magens von Mangel an Reitzung her, z. B. von Mangel an Nahrung, so entsteht bald eine Anhäufung der sensoriellen Kraft mit einer Vermehrung des Verdauungsvermögens, wenn noch zu rechter Zeit Nahrung gereicht wird, oder mit heftiger Entzündung, wenn nach langem Hunger die Nahrung in zu großen Gaben gereicht wird.

Achtens. Wird der Torpor des Magens durch Mangel an angenehmer Empfindung herbeygeführt,

z. B. wenn durch Vorstellung ekelhafter Ideen Uebelkeit erregt wird, so entsteht sehr schnell eine Anhäufung der sensoriellen Kraft, und die Uebelkeit hört mit der Rückkehr des Hungers auf; denn in diesem Falle ist die Unthätigkeit des Magens nur durch die Entziehung angenehmer Empfindungen hervorgebracht, welches als eine Entziehung des Reitzes würkt, und nicht durch Erschöpfung der sensoriellen Kraft in den Fibern oder Nervn des Magens.

Neuntens. Wird der Torpor des Magens durch eine gedoppelte Ursache herbey geführt, wie in der Seekrankheit S. Vertigo rotatoria Classe IV. 2. 1. 10. in welchem Falle das erste Glied der Association zu stark würkt, und folglich mehr sensorielle Kraf. der Reitzung als gewöhnlich verbraucht wird, und wo zugleich Empfindung zwischen die Glieder der Association kömmt und solche trennt oder schwächt; es entsteht sodann bald eine Anhäufung der sensoriellen Kraft im Magen, da vorher keine Erschöpfung derselben in diesem Organe statt gehabt hatte. Daher nehmen bey der Seekrankheit die Personen, in den Zwischenzeiten, wo der Schwindel auf einige Minuten aufhört, mit Begierde Nahrung zu sich.

Zehntens. Ist der Torpor des Magens durch vorgängige Erschöpfung veranlaßt, z. B. nach Berauschung, oder nachdem ansteckende Materie niedergeschluckt ist, oder irgend ein anderes Gift, z. B. Fingerhut, oder Arsenik, so entsteht eine Anhäufung der sensoriellen Kraft sehr langsam; daher rührt die lange Uebelkeit oder das anhaltende Fieber, weil die schon erschöpfte sensorielle Kraft

erst muß wieder erneuert werden, ehe eine Anhäufung derselben statt haben kann.

12) Dieses leitet uns zu einer zweyten Curanzeige in anhaltenden Fiebern, welche darin besteht, die Actionen des Magens zu stärken, so wie die erste Curanzeige darin bestand, die Thätigkeit der Haargefäße der Haut und der absorbirenden Gefäße derselben zu vermindern. Die Action des Magens kann zuweilen durch ein gelindes Brechmittel vermehrt werden, indem während der rückgängigen Bewegungen der Fibern des Magens eine Anhäufung der sensoriellen Kraft in ihnen hervorgebracht wird, ausser der Ausleerung von irgend einer schädlichen Materie aus dem Magen und dem Zwölffingerdarm, und aus den absorbirenden Gefäßen, welche ihre Mündungen auf der Oberfläche des Magens, durch ihre rückgängige Bewegungen öfnen.

Es ist wahrscheinlich, daß, wenn gelinde Brechmittel gegeben werden, z. B. Ipecacuanha oder Brechweinstein, oder ein Aufguß von Chamomillen, sie durch rückgängige Bewegung des Magens ausgeworfen worden, welche durch unangenehme Empfindung erregt ist, auf eben die Art wie Staub aus den Augen weggeschafft wird; daß durch vorgängige Gewohnheit diese Actionen würksam gefunden sind, und daß daher keine Erschöpfung der sensoriellen Kraft der Reitzung dabey statt hat. Wo aber starke Brechmittel gegeben werden, z. B. Fingerhut, oder ansteckende Materie, da scheint die Erschöpfung der sensoriellen Kraft der Reitzung, eine Ursache der anhaltenden rückgängigen Bewegung und der Uebelkeit zu seyn. Daher kann ein

Brechmittel der ersten Art die Kräfte des Magens stärken, indem während seiner Würkung die sensorielle Kraft der Reitzung im Magen angehäuft wird. S. Classe IV. 1. 1.

Eine andere Methode, die Thätigkeit des Magens auf eine Zeitlang zu vermindern, um sie nachher desto stärker zu erhöhen, durch Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung während des Torpors des Magens, ist, indem man Eis, Eiswasser, gefrorne Creme, oder mit Eis vermischten Wein giebt. Dieses erklärt, warum die Kranken in Fiebern mit schwachem Pulse, oft so sehr nach kaltem Getränke jeder Art verlangen.

Eine zweyte Methode den Magen in Thätigkeit zu setzen, und folglich die Thätigkeit der Haargefäße der Haut zu vermindern, ist durch den Reitz von Opium, Wein, Chinarinde, metallische Salze von Spiesglas, Stahl, Kupfer, Arsenik u. s. w. in kleinen wiederholten Dosen gegeben. So lange diese Mittel den Puls langsamer machen, sind sie sicherlich von Nutzen und können kalt oder warm gegeben werden, so wie sie dem Kranken am besten schmecken. Denn es ist möglich, daß die Haargefäße des Magens zu heftig würken und Hitze hervorbringen, während daß die großen Muskeln desselben in einem torpiden Zustande sind. Dieser merkwürdige Umstand muß noch durch künftige Beobachtungen aufgeklärt werden.

Drittens. Heisse Fomentationen auf die Region des Magens können durch ihren Reitz von äußerst großem Nutzen seyn, indem die Wärme das System, nicht vermittelst der absorbirenden Gefäße, sondern durch äußern Einfluß durchdringt. Daher der große Nutzen warmer Fomentationen auf den Kopf bey

Torpor des Gehirns, und der Nutzen des warmen Bades in Fällen von allgemeiner Schwäche, welches bisher viel zu viel vernachlässigt ist, indem man auf eine ganz unpassende Art das Wort Erschlaffung auf die thierischen Kräfte angewandt hat. Könnte die Flüssigkeit der Wärme so durch einzelne Theile des Körpers geleitet werden, wie electrische Erschütterungen, so daß wenig von ihrem Einflusse zerstreut würde, so mögte sie wohl noch mit größerm Nutzen angewandt werden können.

Viertens. Der Gebrauch von kleinen electrischen Erschütterungen durch die Gegend des Magens, könnte in Fiebern mit schwachem Pulse von Nutzen seyn, und es verdiente dieses wohl einen Versuch. Von zwanzig bis dreyßig kleinen Schlägen täglich zweymal gegeben, und 8 bis 14 Täge fortgesetzt, könnte man schon etwas erwarten.

Fünftens. Ein Blasenpflaster auf den Rücken oder in die Seiten, oder in die Herzgrube, eins nach dem andern, stärkt oft die Thätigkeit des Magens, indem es die Haut reitzt und dadurch die sensorielle Kraft der Association erregt. Dieses hat hauptsächlich in denjenigen Fiebern statt, wo die Haut der Extremitäten z. B. der Nase, der Hände, oder der Ohren, wenn sie der Luft ausgesetzt ist, geschwinder als gewöhnlich kalt wird.

Sechstens. Die Thätigkeit des Magens kann vermehrt werden, indem man in dem Gliede der vorhergehenden Bewegung, womit die Thätigkeit des Magens zunächst verkettet ist, einen zu großen Verbrauch der sensoriellen Kraft verhütet, vorzüglich dann, wann die Thätigkeit dieses Gliedes größer als natürlich ist. Da die Haargefäße der Haut

in

in Fiebern mit schwachem Pulse, zu heftig würken, so wird auf diese Art, wenn diese Gefäße der kalten Luft ausgesezt, oder mit kaltem Wasser gewaschen werden, die sensorielle Kraft, welche vorher ihren Orgasmus verursachte, in ihnen angehäuft und trägt dazu bey, die Thätigkeit des Magens zu vermehren. Wenn daher in Fiebern mit kleinem Pulse und heißer Haut, der Magen durch wiederholte kleine Dosen von Opium und China gereizt wird, und man zugleich die Haargefäße der Haut durch Anbringung von kalter Luft, oder von kaltem Wasser torpide macht, so hat man von dieser doppelten Erregung der Thätigkeit des Magens oft den glücklichsten Erfolg.

Indem man auf diese Art den torpiden Magen in größere Thätigkeit sezt, so werden auch zu gleicher Zeit die Bewegungen des Herzens und der Arterien vermehrt, durch die stärkere Erregung der sensoriellen Kraft der Association, und die Haargefäße der Haut werden aufhören so heftig zu würken, weil sie kein so großes Übermaaß von sensorieller Kraft haben, als während der größern Ruhe des Magens, des Herzens und der Arterien. Dieses ist in mancher Rücksicht der merkwürdigen Erscheinung änlich, welche ich Classe IV. 2. 2. 10. erwähnt habe, wo, wenn man die kalten Füße, während des Ausbruchs der Blattern, mit Flannel bedeckt, so stimuliren die Spitzen des Flannels die Haut der Füße in größere Thätigkeit, und die Menge von Wärme, welche die Füße haben, wird durch den Flannel zurückgehalten oder isolirt, und vermehrt auch durch ihren Reiz die Thätigkeit der Hautgefäße der Füße, und dadurch wird die zu heftige Thätigkeit der Haut des Gesichts vermindert und folglich die Hitze desselben.

13. Ein Fall von einem anhaltenden Fieber.

Folgender Fall von einem anhaltenden Fieber, welchen ich in seinem Fortgange oft zu beobachten Gelegenheit hatte, kann diese Lehre erläutern, da er weniger verwickelt als gewöhnlich ist. S. D. ein munterer Knabe von etwa 8 Jahren, war mehrere Tage hinter einander viel im Schnee umhergelaufen, und saß dann in der Classen-Schule mit nassen Füßen; etwa 14 Tage lang war er auch in eine Schreibschule gegangen, wo mehrere Kinder aus der niedern Volksclasse zugleich unterrichtet wurden. Den 8 Februar 1795 wurde er von großer Mattigkeit, Schmerzen im Vorderkopf mit beständigem Erbrechen und Uebelkeit befallen, sein Puls war schwach aber nicht sehr frequent. Er nahm ein Brechmittel, und am folgenden Tage wurde ihm ein Blasenpflaster gelegt, welches die Uebelkeit nur auf wenige Stunden stillte. Seine Haut wurde immerwährend heiß und trocken; seine Zunge war weiß und belegt, sein Puls schlug wenn er schlief etwa 104mal in einer Minute, wenn er wachte 112mal.

Vierter Tag der Krankheit. Er hatte ein zweytes Blasenpflaster gehabt, der Kopfschmerz hatte sich gelegt, aber die Uebelkeit dauerte Paroxysmenweise fort; er wollte gar keine feste Speise zu sich nehmen, und wollte nichts als Milch, oder Milch und Wasser ganz kalt trinken. Täglich hatte er zwey oder drey ganz flüssige Stuhlgänge, welche zuweilen grün gemeiniglich aber dunkelgelb waren, mit viel Blähungen nach oben und unten. Einmal wurde ein Antimonialpulver gegeben, aber sogleich wieder ausgebrochen, auch ein Eßlöffel voll China-

decoct wurde mit denselben Erfolg gegeben. Seine Schenkel wurden gebadet, Hände und Gesicht aber zweymal täglich eine halbe Stunde lang mit lauwarmem Wasser angefeuchtet, welches doch aber immer weit kälter als die Haut selbst war.

Achter Tag. Seine Haut blieb heiß und trocken ohne merkliche Remission, mit flüssigen Stuhlgängen, viel Blähungen und Uebelkeit; sein Urin war strohgelb. Er hatte Cyder gefordert und trank täglich beynahe eine Flasche mit kaltem Wasser vermischt, und täglich 2mal nahm er 3 Tropfen Laudanum.

Zwölfter Tag. Er blieb in demselben Zustande, trank keine Milch, sondern bloß Cyder und Wasser; die Haut trocken und heiß, die Zunge heiß und belegt mit flüssigen Stuhlgängen, und zu gleicher Zeit Uebelkeit; er schlief viel.

Sechszenter Tag. Er war dem Anscheine nach torpider, und eimal redete er irre, der Puls 112mal. Nahm blos Frauenhaarsyrup mit Wasser. Schlief sehr viel.

Zwanzigster Tag. Der Puls 100, die Haut trocken aber weniger heiß, die flüssigen Stühle nicht so häufig, er war im hohen Grade abgemagert; er hatte eine halbe Theetasse voll Milchcrem gegessen, trank blos Frauenhaarsyrup mit Wasser, dreymal im Tage hatte er einen großen Eßlöffel voll Chinadecoct mit 3 Tropfen Laudanum genommen; wollte sich die Schenkel nicht mehr baden lassen, und wollte nun nichts mehr einnehmen, als täglich 2mal 3 Tropfen Laudanum.

Vier und zwanzigster Tag. Er hatte nach und nach täglich mehr Milchcrem gegessen und fing an

auf einiges neues Spielzeug wieder zu achten; er nahm Weinsyllabub.

Acht und zwanzigster Tag. Er wurde täglich stärker, aß Eyer und Butterbrodt und schlief unmittelbar nach dem Essen; er konnte auf Hände und Füßen kriechen, sich aber noch nicht aufrecht erhalten.

Zwey und dreyssigster Tag. Er konnte noch nicht mit Sicherheit allein stehen, schien doch aber stündlich an Kräften zuzunehmen, so wie auch an Thätigkeit des Geistes.

In diesem Falle war die entfernte Ursache des Fiebers nicht wohl auszumitteln; lag sie darin, daß der Kranke mehrere Tage hinter einander die Füße erkältet hatte, oder war eine Ansteckung damit verbunden? Letzteres scheint doch aber wahrscheinlicher, weil sein jüngerer Bruder an einem ähnlichen Fieber 3 Wochen nachher krank wurde, und wahrscheinlich die Ansteckung von ihm erhielt. Die Krankheit fing mit einem heftigen Torpor des Magens an, welches aus dem völligen Ekel gegen feste Speisen und aus der beständigen Neigung zum Erbrechen abzunehmen war; die wässrigten Stühle, welche zuweilen grün oder dunkelgelb waren, rührten von der Schärfe oder von der Säure des Stoffs in den Eingeweiden her, welche, so wie die Blähungen, von der Unverdaulichkeit herrührt. Dieser Torpor des Magens dauerte während des ganzen Fiebers, und so wie dieser Torpor nachließ hörte auch das Fieber auf.

Ich vermuthe, daß die ansteckende Materie dieses Fiebers mit dem Speichel vermischt war, und in den Magen niedergeschluckt wurde, daß sie die Ge-

fäße, woraus der Magen zusammen gesetzt ist, in die heftigsten Reitzungsbewegungen versetzte, wie Arsenik, welches nicht beachtet werden mag, und doch dieses Organ in Zeit von einer Minute paralytisch oder unreitzbar machen kann; so wie Thiere zuweilen durch eine einzige Thätigkeit und darauf folgende Lähmung sterben, ohne weitere Zuckungen, z. B. wenn sie von Blitz gerührt, oder durch den hintern Theil des Gehirns geschossen werden; von beyden Fällen bin ich selbst Zeuge gewesen. Ich hatte einst Gelegenheit 2 Ochsen zu untersuchen, welche unter einem wilden Apfelbaume, auf feuchten Grunde und im langen Grase, vom Blitz erschlagen waren; ich bemerkte, daß sie keine weitere Zuckungen gehabt haben konnten, da das Gras in ihrer Nähe nicht eingeknickt, oder niedergetreten war. Ich habe auch gesehen, daß 2 Pferde durch das kleine Gehirn geschossen wurden, welche die Beine auch nicht einmal wieder an sich zogen, nachdem sie solche ausgestreckt hatten, sondern in demselben Augenblick todt waren; auf änliche Art scheinen die Lungen durch den Dampf von brennendem Schwefel plötzlich unbeseelt zu werden.

Die Lungen können zuweilen auch urspünglich oder zuerst von der ansteckenden Materie afficirt werden, welche in der Atmosphäre umher schwimt, eben so wie der Magen, wie im Artikel 9. dieses Suppl. erwähnt ist. Wahrscheinlich ist dieses aber seltner der Fall, weil wie es scheint das Oxygen der Atmosphäre, nicht durch thierische Absorption in das Blut aufgenommen wird, wie der Speichel in den Magen, sondern es geht durch die feuchten Membranen ins Blut, wie die ätherischen Flüssig-

keiten der Electricität und der Wärme oder durch chemische Attraction und folglich wird die ansteckende Materie zurückgelassen; ausgenommen zuweilen mag sie mit dem Schleim absorbirt, wovon doch oben in diesem Falle keine Spuren vorhanden waren.

Die Mandeln sind ein anderes Organ, welches die ansteckende Materie leicht aufnimt, wie in den Blattern, dem Scharlachfieber, und bey andern sensitiven Unreitzungsfiebern; aber hier war davon keine Spur, da die Mandeln zu keiner Zeit des Fiebers entzündet waren, ohngeachtet sie bey diesem Kinde vorher ungewöhnlich groß waren.

Der Schmerz des Vorderkopfes schien nicht in den innern Theilen des Kopfs seinen Sitz zu haben, weil die Nerven, welche zum Magen gehen, nicht aus dem vordern Theile des Gehirns entspringen, sondern er scheint von einem Torpor der äußern Membranen um den Vorkopf zu entspringen, wegen der directen Sympathie dieser Membranen mit dem Magen; das ist wegen mangelhafter Erregung der sensoriellen Kraft der Association, und so scheinen diese Kopfschmerzen in gewissem Maaße durch Brechmittel und Blasenpflaster erleichtert zu werden.

Die Pulsationen des Herzens waren schwächer und folglich schneller als im natürlichen Zustande, wegen ihrer directen Sympathie mit den torpiden peristaltischen Bewegungen des Magens, das ist wegen mangelhafter Erregung der sensoriellen Kraft der Association.

Die Action der Haargefäße der Haut und der absorbirenden Gefäße war stärker als im natürlichen Zustande, wie man aus der beständigen Hitze

und Trockniß der Haut sah; dieses rührt von der verkehrten Sympathie der Haut mit dem Herzen und den Arterien her. Diese schwächere und schnellere Action des Herzens und der Arterien und die stärkere Action der Haargefäße und absorbirenden Gefäße der Haut, dauerte die ganze Krankheit durch fort, und man kann daher sagen: daß darin das Wesen des Fiebers bestand, dessen entfernte Ursache der Torpor des Magens war.

Die Zunge des Kranken war nicht sehr belegt auch nicht sehr trocken, auch sein Athem nicht sehr heiß; dieses zeigt, daß die Action der Schleim absondernden Gefäße, so wie auch der absorbirenden Gefäße, nicht sehr vermehrt war, und doch war dieselbe hinlänglich, um den Körper schnell abzumagern. Der Urin des Kranken war beynahe natürlich, sowohl in Rücksicht der Menge als der Farbe; dieses zeigte, daß weder die Thätigkeit der Nieren, noch die der absorbirenden Gefäße der Blase sehr vermehrt war.

Das Baden der Beine und das Waschen des Gesichts und der Hände, schien ihn zu erfrischen, und es machte zuweilen seinen Puls langsamer, und folglich wie ich glaube stärker. Diese Würkung scheint durch das Wasser hervorgebracht zu seyn, welches, obgleich es lauwarm war, doch eine weit kältere Temperatur hatte, als die Haut selbst, und folglich dazu beytrug die Haargefäße abzukühlen, und indem es die absorbirenden Gefäße sätigte, das unangenehme Gefühl der Trockniß der Haut zu mindern.

Der Kranke setzte den Gebrauch von etwa drey Tropfen Laudanum, von achten Tage der Krank-

heit bis an den 24sten fort, und die 3 vorhergehenden Tage nahm er mit diesen zwei starke Eßlöffel voll von einem Chinaaufguß, mit gleich viel Wein und Wasser bereitet. Erstere schienen durch ihren Reitz jedesmal die Ermattung auf eine Zeit lang zu mindern, und letzterer die zurückkehrenden Verdauungskräfte zu stärken.

Die täglichen Exacerbationen und Remissionen waren unbemerkbar, jedoch schien er den 14ten oder 15ten Tag kränker zu seyn, da um diese Zeit sein Puls am schnellsten und seine Unaufmerksamkeit am größten war; den 20sten oder 21sten Tag seiner Krankheit fing er an besser zu werden, denn um diese Zeit wurde der Puls weniger frequent, die Haut kühler und er nahm etwas Nahrung zu sich; diese Umstände schienen das vierte Viertheil der Lunation zu bezeichnen.

14. Endigung des anhaltenden Fiebers.

Ist der Magen ursprünglich mit Torpor, nicht durch Mangel an Reitz, sondern im Gefolg einer vorgängigen Erschöpfung seiner sensoriellen Kraft afficirt, und nicht secondär durch seine Association mit andern torpiden Theilen; so scheint er die allgemeine Ursache der schwachen Pulsation des Herzens und der Arterien, und der daraus folgenden vermehrten Thätigkeit der Haargefäße, zu seyn, woraus das Fieber mit schwachem Pulse besteht. Wenn in dieser Lage der Kranke wieder hergestellt wird, so rührt das von der Erneuerung des Lebens in dem torpiden Magen her, wie es mit dem ganzen Systeme bey Thieren, die aus

dem Winterschlaf erwachen, geschieht. Stirbt der Kranke, so rührt das von Erschöpfung des Körpers, wegen Mangel an Nahrung her; wobey der Tod durch die vermehrte Thätigkeit der Haargefäße und der absorbirenden Gefäße noch beschleunigt wird.

2) Ist der Magen ursprünglich durch Mangel an Reitz afficirt, wie bey Kälte oder Hunger, oder secondär durch Mangel an Kraft der Association, wie in intermittirenden Fiebern, oder endlich im Gefolg der Einführung der sensoriellen Kraft der Empfindung, wie in inflammatorischen Krankheiten; so sind die Actionen des Herzens und der Arterien nicht vermindert, wie im vorhergehenden Falle, sondern sie werden beträchtlich vermehrt, und dadurch entsteht das Reitzungs-oder inflammatorische Fieber. Wo dieses Fieber anhaltend ist, obgleich mit einigen Remissionen und Exacerbationen, da wird die übermäßige Action durch Verbrauch der sensoriellen Kraft, so sehr vermindert, daß sie sich entweder mit der Gesundheit endigt oder die sensorielle Kraft wird gänzlich erschöpft, und der Tod erfolgt auf die Zernichtung der Irretabilität und Associabilität des Systems.

3) Es giebt noch eine andere Endigung der Krankheiten, die von einem großen Torpor des Magens herrühren, und die man nicht allgemein Fieber nennt; eine dieser Krankheiten ist mit so heftigem allgemeinem Torpor verbunden, daß der Kranke im ersten Frostanfall stirbt, das ist binnen zwölf Stunden vom ersten Anfall an gerechnet, dieser heißt im allgemeinen plötzlicher Tod. Aber die Schnelligkeit des Pulses und die Kälte und

der Schauder, verbunden mit Uebelkeit unterschieden einen Fall, welchen ich kürzlich beobachtet, von dem plötzlichen Tode durch Schlagfluß oder zerrissene Blutgefäße.

In der Hemicranie ist, wie ich glaube, der Magen allzeit secundär afficirt, da keine Schnelligkeit des Pulses damit verbunden ist, und da der Magen in etwa 2 Tagen seine völlige Thätigkeit wieder erlangt. In folgendem Falle, welchen ich letztverflossene Woche sah, vermuthe ich inzwischen daß der Magen plötzlich paralytisch wurde, und so in etwa einer Woche den Tod des Kranken verursachte.

Miß — ein artiges junges Frauenzimmer, von etwa 19 Jahren, hatte etwa einen Monat vorher einigemal in einer kalten Quelle gebadet, und hatte sich immer nach dem Bade sehr übel befunden; sie wurde von Uebelkeit und kaltem Schauder befallen mit sehr schnellem Pulse, worauf sehr heftige Hitze folgte, bey dem nächsten Frostanfall hatte sie Convulsionen und nächst diesem Symptomen von Wahnsinn, so daß sie ihre Wärter schlug und biß, und sehr heftig sprach; dieselben Umstände traten bey einem dritten Anfalle ein, in welchem, wie ich glaube, ein Zwangscamisol (strait waist coat) angezogen, und etwas Blut gelassen wurde; während dieser ganzen Zeit wollte ihr Magen gar keine Nahrung annehmen, ausser ein oder zweymal etwas Wein und Wasser. Am siebenten Tage der Krankheit, da ich sie sah, waren die Extremitäten kalt, der Puls konnte nicht gezählt werden, und sie war nicht im Stande etwas nieder zu schlucken, oder zu sprechen; es

wurde ein Clystier gegeben mit Therpentin, Moschus und Opium, warme Fomentationen wurden angewandt, aber sie erholte sich von diesem Frostanfall nicht wieder.

In diesem Falle scheinen die Anfälle von Convulsionen und von Wahnsinn heftige Anstrengungen gewesen zu seyn, um die unangenehmen Empfindungen des paralytischen Magens zu erleichtern; und der schnelle Puls und die wiederkehrenden Anfälle von Torpor und Orgasmus zeigten, daß die Krankheit mit Fieber verbunden war, ob sie gleich Anorexia maniacalis oder epileptica genannt werden könnte.

4) Könnten nicht in diesem Fieber mit schwachem Pulse, manche einige Wochen lang durch Einführung von Blut in eine Vene erhalten werden, alle 2 oder 3 Tage einmal, wodurch man ferner Zeit gewönne, daß sich der torpide Magen erholen könnte? Welcher immer einige Wochen Zeit nöthig zu haben scheint, um seine vorherigen Gewohnheiten von Thätigkeiten wieder zu erlangen, eben so wie die Muskeln paralytischer Patienten, welche alle ihre Gewohnheiten von willkührlichen Associationen wieder von neuen bilden müssen, wie in der Kindheit.

Wenn dieser Versuch wiederum bey Menschen gemacht werden sollte, so müßte er so eingeleitet werden, daß das aus der gesunden Person in die kranke übergehende Blut der Luft nicht ausgesetzt seyn dürfte, es dürfte weder abgekühlt noch erwärmt seyn, und es müßte gemessen werden. Alles dieses könnte auf folgende Art geschehen: Man lasse sich 2 silberne Röhrchen machen, jedes etwa

einen Zoll lang, in trichterförmiger Gestalt, an der Spitze weit mit einem dünnen Ende, erstere etwas weiter als eine Schwanenfeder, und letztere enger als eine kleine Rabenfeder. Man befestige den einen dieser silbernen Trichter an seinem weiten Ende an das eine Ende eines Schlundes von einem frischgeschlachteten jungen Huhn, von etwa 6. Zoll lang, und den andern Trichter an das andere Ende dieses Schlundes; Alsdann bringe man die enge Spitze des einen Trichters in die Armvene einer gesunden Person, nach unterwärts gegen die Hand zu gerichtet, lege nun den Schlund mit dem andern Ende auf eine kleine Schüssel mit Wasser auf 98°. erwärmt, in einem sehr warmen Zimmer, und nun lasse man das Blut dadurch laufen. Alsdann drücke man den Finger auf den Schlund zunächst dem Arme der gesunden Person, fahre dann mit dem Finger darauf her, so daß man einen Schlund voll in ein Schälchen preßt, um die Menge des Bluts nach Gewicht bestimmen zu können. Alsdann bringe man das andere Ende des andern Trichters in dieselbe Vene am Arme der kranken Person nach aufwärts gegen die Schulter hin, und indem man auch mit dem Finger darüber herfährt, so daß man den Schlund zusammen drückt, führe man das Blut aus dem Arme der gesunden Person in den der kranken; das Blut kann gemessen und so die Menge, welche gegeben und aufgenommen wird, genau bestimmt werden. S. Classe I. 2. 3. 25.

15. Entzündung in Fiebern erregt.

1) Wenn die Actionen von irgend einem Theile des Systems der Haargefäße auf einen

gewissen Grad erregt sind, so erfolgt Empfindung mit größerer Menge von Wärme, wie im fünften Artikel dieses Suppl. erwähnt ist. Wird diese vermehrte Thätigkeit der Haargefäße noch heftiger, durch die verbundenen sensoriellen Kräfte der Empfindung und der Reitzung, so werden neue Fibern abgesondert, oder neue Flüssigkeiten (welche in Fibern sich verhärten, so wie der vom Seidenwurm abgesonderte Schleim) woraus neue Gefäße gebildet werden; alsdann heißt dieses Entzündung; hat dieses blos in den Haargefäßen des Zellgewebes der Haut statt, mit schwachen Pulsationen des Herzens und der Arterien, so entsteht Febris sensitiva inirritata, oder das bösartige Fieber; sind die Wände der Arterien gleichfalls entzündet, so entsteht Febris sensitiva irritata, oder das Entzündungsfieber.

In allen diesen Fiebern heißt der entzündete Theil eine Phlogmone und er erregt durch seine heftigen Actionen so viel Schmerz, das ist, so viel sensorielle Kraft der Empfindung, daß dadurch noch heftigere Actionen und Entzündungen durch das ganze System hervorgebracht werden. Daher die große Hitze, von den erregten Haargefäßen der Haut, große und schnelle Pulsationen des Herzens, volle und harte Arterien mit großen allgemeinen Secretionen und Absorptionen. Diese dauern beständig fort, obgleich mit Exacerbationen und Remissionen, welche von dem Einflusse der Sonne und des Mondes bestimmt zu werden scheinen.

2) In dieser Lage existirt, wie ich vermuthe, allgemein eine vermehrte Thätigkeit in den absondernden Gefäßen des Gehirns, und folglich eine

vermehrte Erzeugung von sensorieller Kraft; bey weniger heftigem Grade dieser Krankheit mag doch aber die vermehrte Thätigkeit des Herzens und der Arterien blos von Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association im Magen herrühren, wenn dieses Organ durch Sympathie mit irgend einem entzündeten Theile afficirt ist. Auf eben die Art als wie die Haargefäße in heftige und anhaltende Thätigkeit gesetzt werden, durch Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association im Herzen und in den Arterien, wenn der Magen ursprünglich durch ansteckende Materie und das Herz und die Arterien seneondär afficirt sind. So vermuthe ich, wird der Magen, in den distincten Blattern secondär durch Sympathie mit den angesteckten Mandeln, oder dem inoculirten Arme afficirt; in den zusammenfliessenden Blattern hingegen ist der Magen primär, oder ursprünglich afficirt, so gut wie die Mandeln, indem die ansteckende Materie mit dem Speichel vermischt und niedergeschluckt ist.

3) In inflammatorischen Fiebern mit großer arterieller Thätigkeit, da der Magen in denselben nicht überall in Torpor gesetzt ist, und da eine directe Sympathie zwischen denselben und dem Herzen und den Arterien statt hat, haben manche geglaubt, daß Ekel erweckende Dosen von irgend einem Brechmittel z. B. von Brechweinstein, hier mit Nutzen gegeben sind, indem sie durch directe Sympathie die Thätigkeit des Herzens verminderten. Diese Theorie ist nicht übel gegründet und der Gebrauch des Fingerhuts, in kleinen Dosen gegeben, z. B. von einer halben bis zu einer ganzen Drachme der gesättigten Tinctur, zwey bis dreymal täg-

lich, so wie auch andere weniger heftige Brechmittel dürften wohl der Aufmerksamkeit der Aerzte in Spitälern werth seyn.

Vermuthlich könnte auch mit Vortheil Uebelkeit erregt werden, indem man den Kranken auf einem an zwey parallel hängenden Seilen aufgehängten Stuhle herumwirbelte. Endlich dürfte auch die Uebelkeit, welche entsteht, wenn man eine Luft respirirt, die mit dem zehnten Theile kohlengesäuertem Wasserstof gemischt ist, wie dieses von D. Watt erfunden, und von D. Beddoes bekannt gemacht ist, wohl in dieser Hinsicht wiederholter und genauer Versuche werth seyn.

4) Kühle Luft, kühle Fomentationen oder Abwaschungen, sind auch in diesem inflammatorischen Fieber nützlich; denn indem die Blutpartikeln in den feinen Gefäßen der Haut und der Lungen abgekühlt werden, kehren sie mit weniger Reitz wieder zum Herzen zurück, als wenn sie über die gewöhnliche Temperatur von 98° erhitzt sind. Zu diesem Zwecke hat man in Italien Schnee und Eis über den Kranken geschüttet, und in China hat man bey dem Ausbruche der Blattern kalte Bäder gebraucht, und beydes, wie man sagt, mit Vortheil. S. Classe III. 2. 1. 12. u. Suppl. I. 8.

5) Die Lanzette ist inzwischen in Verbindung mit wiederholten gelinden Abführungen, das große Würkungsmittel, um die ungeheure Erregung des Systems zu besänftigen, so lange nämlich die Kräfte des Kranken noch Ausleerungen erlauben. Blasenpflaster über den schmerzhaften Theil, wo die Phlegmone oder topische Entzündung ihren Sitz hat, sind nach hinlänglichen Ausleerungen, von

augenscheinlichem Nutzen, wie z. B. im Seitenstich.

Warmes Bad eine halbe Stunde lang zweymal täglich, wenn der Kranke schwach wird, ist von großem Nutzen, wie z. B. in der Peripneumonie und im Rheumatismus.

6) Wenn andere Mittel ihren Zweck verfehlen, um in inflammatorischen Fiebern die ungeheure Erregung des Systems zu mindern, sollte man dann nicht den abgeschornen Kopf mit großen Blasen voll kaltes Wasser bedecken, in welchem man Schnee oder Eis frisch aufgelöset hätte, und diese Auflegungen so oft als nöthig verändern, bis das Gehirn auf gewisse Art durch die Kälte torpide gemacht wäre? Könnte man nicht einen noch größern Grad der Kälte z. B. Eiswasser oder Schnee auf die Haargefäße der Haut anbringen?

7) Einen andern Versuch habe ich sehr oft zu machen gewünscht, der sich aber in der Privatpraxi nicht anstellen läßt, und den ich daher irgend einem Spitalarzte empfehle: er besteht darin, daß man nach hinlänglichen Ausleerungen durch Aderlaß und Abführungen versuche, die heftigen Actionen des Herzens und der Arterien, durch gelinde Compression des Gehirns zu stillen. Dieses könnte auf die Art geschehen, daß man ein Bette aufhienge, so daß man den Kranken darin herumwirbelte, mit dem Kopfe vom Aufhängepunkte am weitsten entfernt, so daß es eben so wäre, als wenn er quer über einem Mühlstein läge, wie Abschn. XVIII. 20. beschrieben ist.

Wenn man den Kranken auf diese Art mit immer zunehmender Schnelligkeit wirbelte, so müßte

müßte wohl Schlaf entstehen, und wahrscheinlich müßte dadurch die heftige Thätigkeit des Herzens und der Arterien in inflammatorischen Fiebern gemindert werden, und da man glaubt, daß dem Torpor des Ursprungs der Nerven keine Anhäufung der sensoriellen Kraft folgt, dieser Torpor mag nun auf diese Art durch mechanische Compression oder durch die oben beschriebenen Bedeckungen des Kopfs mit Blasen mit kaltem Wasser bewürkt werden, so könnte wahrscheinlich das Leben von Tausenden, auf diese Art, durch Erlöschung der Exacerbationen des Fieberparoxysmus, gerettet werden.

In Fiebern mit schwachem Pulse könnte Schlaf oder ein gewisser Grad von Stupor, auf diese Art hervorgebracht, die zu große Consumption der sensoriellen Kraft mindern, und so zur Erhaltung des Kranken beytragen, S. Classe I. 2. 5. 10. über den Stupor. Was könnte die Würkung der Schwingungen seyn, wenn man die Person mit dem Kopfe zunächst an den Mittelpunkt der Bewegung legte, so daß man das Blut zwänge von Kopf weg sich in die übrigen Theile zu begeben? Dieses muß durch vorsichtige Versuche ohne Gefahr entdeckt werden, und kann wahrscheinlich zu unserer Geschicklichkeit, Fieber zu heilen, noch beytragen.

16. Recapitulation.

1) Die sensorielle Kraft verursacht die Zusammenziehung der Fiber und wird durch vier verschiedene Umstände in Thätigkeit gesetzt, durch den Reitz äußerer Körper, durch Schmerz und Vergnügen, durch Verlangen und Abscheu, oder

durch die vorgängigen Bewegungen andrer sich zusammenziehenden Fibern. Im ersten Fall ist sie die sensorielle Kraft der Reitzung, im zweyten die sensorielle Kraft der Empfindung, im dritten die sensorielle Kraft des Willens, und im vierten die sensorielle Kraft der Association genannt.

Manche Theile des Körpers werden in immerwährende Action gesetzt, wie die blutführenden Gefäße, die aus dem Herzen, den Arterien und den Venen bestehen; andere in eine beinahe beständige Action, wie die conglomerirten Drüsen und die Haargefäßdrüsen; und noch andere in eine Thätigkeit, die noch etwas weniger frequent ist, wie der Nahrungscanal, die Milchgefäße und die absorbirenden Gefäße mit ihren Drüsen; alle diese Organe werden vorzüglich durch die sensoriellen Kräfte der Reitzung und der Association in Thätigkeit gesetzt; einigermaßen und zu gewissen Zeiten aber auch durch die sensorielle Kraft der Empfindung und selbst durch die sensorielle Kraft des Willens. Es giebt drey Arten von Reitz, welche unter gewissen Umständen leicht vermindert werden können, der Reitz der Wärme auf die Haut, der Nahrung im Magen, und des Sauerstofs der Atmosphäre, welcher sich bey der Respiration mit dem Blute vermischt und das Herz und die Arterien reitzt.

2) Wenn Theile, welche im natürlichen Zustande in beständiger Thätigkeit durch Reitz gesetzt worden, torpide oder weniger thätig werden, durch Verminderung dieses Reitzes; so entsteht erst eine Verminderung der Thätigkeit der zunächst mit diesen verketteten Theile, so bringt das Eintauchen in kaltes Wasser einen Torpor der Haargefäße der

Lungen hervor, wie man aus dem beschwerlichen Athmen sieht, der unmittelbar darauf entsteht, denn die sensorielle Kraft der Association, welche im natürlichen Zustande dazu beiträgt, die Lungen in Thätigkeit zu setzen, wird nun durch die verminderte Thätigkeit der Hautgefäße weniger erregt. Hierin besteht der Frostanfall der Fieber.

Zunächst entsteht eine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung in den Theilen, welche wegen Mangel an Reitz torpide geworden sind, z. B. in den Hautgefäßen, wenn sie der Kälte ausgesetzt sind, und eine ähnliche Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association entsteht in den Theilen, welche mit erstern associirt waren z. B. in dem oben gegebenen Beispiel, in den Gefäßen der Lungen. Ist daher die Entziehung des Reitzes nicht zu groß gewesen, so daß dadurch die Gesundheit des Theils geschwächt wäre, so kehrt die Thätigkeit der Reitzungsbewegungen wieder zurück, selbst dann auch, wenn der Reitz geringer als natürlich bleibt und die Thätigkeit der associirten Bewegungen wird beträchtlich vermehrt, weil diese letzteren nun durch die vorhergehenden fibrösen Bewegungen erregt werden, die nun aber so stark oder noch stärker als vorher würken, und auch eine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association erworben haben. Dieses erklärt die merkwürdige Erscheinung, daß wir in 1 oder 2 Minuten warm werden, wenn wir in einem Bade von etwa 80 Graden uns befinden, z. B. in den Bädern von Burton, oder in der kalten Luft eines kalten Morgens von etwa 30 Grad Wärme. Werden aber die Theile, in welchen auf diese Art, die sensorielle

Kraft der Reitzung und der Association angehäuft ist, der natürlichen Menge von Reitz wieder ausgesetzt, so entsteht ein großes Uebermaaß von Thätigkeit, weil die Fibern, welche angehäufte Reitzbarkeit besitzen, nun durch ihre gewöhnliche Menge von Reitz erregt werden, und die, welche angehäufte Association besitzen, nun durch die gedoppelte oder dreyfache Menge von vorhergehender fibröser Reitzungsbewegung erregt werden. Dieses macht den Anfall der Hitze in Fiebern aus.

Ein anderer sehr wichtiger Umstand hat statt, wenn die Theile, welche wegen vermindertes Reitzes torpide sind, keine hinlängliche Menge von sensorieller Kraft anhäufen, um ihre natürliche Menge von Action wieder anzufangen; aber demohngeachtet nicht so torpide sind, daß das Leben des Theils dadurch geschwächt wäre. In diesem Falle trägt das Uebermaaß der angehäuften sensoriellen Kraft der Reitzung dazu bey, die zunächst mit diesem Theile associirten Bewegungen in Thätigkeit zu setzen, z. B. wenn eine Person eine Luft athmet, die weniger Sauerstof als gewöhnlich enthält, z. B. wenn man sich im Bette den Kopf zudeckt und so dieselbe Atmosphäre mehrere mahl respirirt, so werden Herz und Arterien weniger thätig, wegen Mangel an Reitz des Sauerstoffs, die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association wird sodann augenblicklich sehr groß, da diese Organe einer immerwährenden und heftigen Thätigkeit unterworfen sind. Diese Anhäufung ist demohngeachtet aber nicht so groß, um bey diesem Mangel an Reitz die Thätigkeit des Herzens und der Arterien

selbst wieder herzustellen, aber sie ist hinlänglich, um die Associabilität des nächsten Gliedes von Verkettung zu vermehren, das ist, in diesem Falle die Haargefäße der Haut in vermehrte Thätigkeit zu setzen. Dieses hat Aenlichkeit mit dem anhaltenden Fieber mit schwachem Pulse, in welchem die Anhäufung der sensoriellen Kraft, die durch die verminderten Bewegungen des Herzens und der Arterien veranlaßt wurde, nun die Haargefäße der Haut in vermehrte Thätigkeit setzt.

3) Wenn die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association, welche nach obiger Erklärung, durch Mangel an Erregung veranlaßt wird, weil die fibrösen Reitzungsbewegungen, womit der associirte Zug verbunden ist, vermindert waren, wenn diese Anhäufung nicht hinlänglich ist, um die natürlichen Aktionen des ersten Gliedes eines associirten Zuges von Bewgungen wieder herzustellen, so ist sie doch jetzt häufig genug, um auf das nächste Glied des associirten Zuges zu würken und dieses durch Vermehrung seiner Associabilität in widernatürliche Thätigkeit zu versetzen; und dieses um so mehr, wenn dieses zweite Glied des associirten Zuges vorher in einem torpiden Zustande sich befand, das ist, vorher sich einige Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association erworben hatte. Dieser wichtige Umstand der thierischen Haushaltung verdient unsere größte Aufmerksamkeit. Z. B. wenn das Herz und die Arterien ihrer ihnen gehörigen Menge von Reitz des Sauerstoffs im Blut beraubt sind, so erfolgt ein schwacher und schneller Puls mit einer Anhäufung der sensoriellen Kraft der Associtation; nächst dem erfolgt eine Vermehrung der Thätig-

keit der Haargefäße durch Uebermaaß dieser angehäuften Kraft der Association; aber es existirt auch eine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association in diesen thätigen Haargefäßen, welche nun durch die mangelhafte Action des Herzens und der Arterien nicht in Thätigkeit gesetzt ist; welche aber durch ihr Uebermaaß dazu beyträgt, das nächste Glied der Association in Thätigkeit zu setzen, welches in dem von Sydenham erzählten Falle Classe IV. 1. 1. 2. der kranke Magen ist, wie es in diesem Suppl. I. 4. erklärt ist. Und da dieser kranke Magen vorher in einem Zustande des Torpors war, so konnte er zu derselben Zeit eine Anhäufung von sensorieller Kraft besitzen, welche, wenn es sensorielle Kraft der Association war, jetzt um so kräftiger erregt wurde, durch die vermehrte Thätigkeit der Haargefäße, welche durch die schwache Thätigkeit des Herzens und der Arterien vermehrt war. Dieses hat auch in gewisser Rücksicht Aehnlichkeit mit den anhaltenden Fiebern mit schwachem Pulse, und mit vermehrter Thätigkeit der Haargefäße.

4) Wenn ein Torpor von irgend einer Reitzungsbewegung durch vorgängige Erschöpfung der sensoriellen Kraft der Reitzung enstehet, durch die Würkung irgend eines heftigen Reitzes, so dauert es lange, ehe eine Anhäufung der sensoriellen Kraft wieder hervorgebracht wird; wie man an der Uebelkeit und der Ermattung sieht, die noch einen ganzen Tag nach einer Berauschung fortdauert. Demohngeachtet entsteht aber eine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association in dem ersten Gliede des associirten Zuges von Bewegungen, welcher

mit diesen torpiden Reitzungsbewegungen verkettet ist; diese Anhäufung der sensoriellen Kraft der Assoeiation rührt von der mangelhaften Erregung dieser sensoriellen Kraft in dem ersten Glied des associirten Zuges her. Dieses erste Glied befindet sich also auch in einem torpiden oder weniger thätigen Zustande, aber die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association trägt durch ihr Uebermaaß dazu bey, das zweyte Glied des associirten Zuges in eine widernatürliche große Bewegung zu setzen und das zwar obgleich seine eigene natürliche Menge von Associationskraft durch die mangelhafte Action der vorhergehenden fibrösen Bewegungen nicht erregt wird.

Geschieht dieses dem Magen, z. B. wenn die Reitzungsbewegungen desselben durch den widernatürlichen Reitz des Weins, oder des Opiums oder einer mit dem Speichel gemischten ansteckenden Materie, in wiedernatürlich heftige Thätigkeit gesetzt sind, so folgt auf längere oder kürzere Zeit ein Torpor oder eine Unthätigkeit desselben; indem keine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung statt haben kann, bis die natürliche Menge, welche vorher verbraucht war, erst wieder ersetzt ist. Alsdann werden das Herz und die Arterien, welche zunächst mit dem Magen verkettet sind, weniger thätig, wegen Mangel an hinläglicher Erregung der sensoriellen Kraft der Association, welche vorher dazu beytrug, sie in Thätigkeit zu setzen. Diese sensorielle Kraft der Association wird daher angehäuft und trägt durch ihr Uebermaaß dazu bey, das nächste Glied der Association in vermehrte Thätigkeit zu setzen, welches auf diese Art einen so ho-

hen Grad von Associabilität erlangt hat, daß solches die geringere Menge von Erregung durch die torpide Action des vorhergehenden oder ersten associirten Gliedes überwiegt. Dieses hat statt in den Haargefäßen, wenn das Herz und die Arterien auf oben beschriebene Art durch den Torpor des Magens afficirt sind, wenn dieser Torpor durch vorgängigen zu starken Verbrauch seiner sensoriellen Kraft verursacht ist, und so entstehet das Fieber mit schwachem Pulse, welches hier Febris inirritativa oder Typhus mitior genannt ist.

5) Wenn der Mangel an Reitz zu groß gewesen ist, oder zu lange gedauert hat, so daß dadurch das Leben des Theils geschwächt ist, so hat keine weitere Anhäufung der sensoriellen Kraft statt, z. B. wenn die Haut lange einer kalten und feuchten Luft ausgesetzt gewesen ist. In diesem Falle wird das Glied in der Verkettung, das ist, das erste des associirten Zuges durch Mangel an Erweckung seiner gewöhnlichen Menge von sensorieller Kraft der Association torpide und weil keine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung statt hat, die seine Associabilität vermehren und es so mit in Thätigkeit setzen könnte, indem dadurch der Mangel an Erregung der Association überwogen würde.

Wenn man z. B. an einem kalten und feuchten Tage lange und langsam reitet, so nimmt das Verdampfen des Dunstes, der sich so wie man vorwärts geht, an die Haut anlegt, die Wärme schneller weg, als sie das System wieder erzeugen kann, und so wird die Thätigkeit der Haargefäße nach einiger Zeit in dem Grade vermindert, daß keine Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung

mehr statt hat; alsdann hört der Magen*, dessen Bewegungen mit denen der Haargefäße zunächst verkettet sind, wegen Mangel an Erregung seiner Kraft der Association, auf zu würken, und es entsteht Unverdaulichkeit und Blähungen, statt daß sonst vermehrte Verdauung und Hunger erfolgt, wenn die Haargefäße einem geringern Grade von Kälte auf kürzere Zeit ausgesetzt sind. Im letzteren Falle nämlich vermehrt die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung die Associabilität der Fibern des Magens, so daß dadurch der Mangel an Erregung ihrer Association, überwogen wird.

6) In Fiebern mit starkem Pulse ist der Magen secundär afficirt, so wie er in den Fiebern mit schwachem Pulse primär afficirt ist. Um diese Lehre zu erläutern, will ich folgenden Fall erzählen: Mr. Y. ein junger Mann, der im Genuß von Wein und Bier etwas unmäßig war, bekam einen Frostanfall und nach demselben Hitze mit starkem Pulse; bey Untersuchung seiner Weichen, fand sich eine länglichte Geschwulst in der linken Seite am Magen, welche sich 6 bis 8 Zoll nach unterwärts erstreckte, und welche man für eine Geschwulst der Milz hielt, die auf diese Art durch ihren Torpor den Frostanfall und die darauf folgende Hitze mit starkem Pulse veranlaßte. Dieses Fieber dauerte mit Remissionen 2 oder 3 Wochen lang, und der Kranke wurde wiederholt zur Ader gelassen, nahm Abführungen mit Calomel und Senne, und erhielt oft Arzneyen aus Antimonialmitteln und Mittelsalzen. Und nachdem er durch Ausleerungen hinlänglich geschwächt war, hob die China mit kleinen Dosen Stahl das Fieber; die

Geschwulst blieb aber in der Folge seines Lebens viele Jahre lang zurück.

In diesem Falle wurde die Geschwulst der Milz von dem Torpor der absorbirenden Gefäße veranlaßt, während die absondernden Gefäße einige Zeit länger fortfuhren ihre abgesonderte Flüssigkeit in die Zellen der Milz zu ergiessen. Die Unthätigkeit dieses Eingeweides afficirt sodann das ganze System mit Torpor, durch die mangelhafte Erregung der sensoriellen Kraft der Association, welche in Verbindung mit der durch die specifischen Reitze verursachten Reitzung dazu beyträgt, das ganze System der blutführenden, absondernden und einsaugenden Gefäße in Thätigkeit zu setzen und mit diesen Gefäßen den Magen, der vielleicht größere Mobilität oder größere Geneigtheit zu Torpor und Orgasmus besitzt, als irgend ein anderer Theil. Und nach einiger Zeit erlangen alle diese Theile ihre Thätigkeit wieder, durch Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association. Da aber die Milz ihre Thätigkeit durch Anhäufung ihrer sensoriellen Kraft der Reitzung nicht wieder erhielt, wie aus der Fortdauer ihrer Geschwulst erhellte, so würkte diese noch immer auf den Magen fort, indem durch ihre mangelhaften Reitzungsbewegungen die Association nicht erregt wurde, welche dazu beytragen mußte, ihn in Thätigkeit zu setzen. Daher bleibt der Magen torpide in Rücksicht seiner Bewegungen, aber er häuft seine Kraft der Association an, welche durch die mangelhaften Bewegungen der Milz nicht erregt ist; diese Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association setzt nun durch ihr Uebermaaß das nächste

Glied der associirten Bewegungen in Thätigkeit, welches das Herz und die Arterien sind, und so entsteht das Fieber mit starkem Pulse, welches wir Reitzungsfieber oder synocha genannt haben, weil wir annahmen, daß es gewöhnlich durch Vermehrung der Reitzung erregt werde.

Auf ähnliche Art wird in den inoculirten Blattern der Magen secondär angegriffen, wenn das Fieber anfängt und daher sind in diesem Fieber die Pulsationen des Herzens und der Arterien gewöhnlich stärker als natürlich, niemals aber schwächer, aus den oben angegebenen Ursachen. In den Blattern hingegen, welche dadurch verursacht werden, daß der Magen primär angegriffen wird, indem die ansteckende Materie mit dem Speichel niedergeschluckt wird, die Mandeln mögen nun zugleich mit afficirt seyn oder nicht, werden die Pulsationen des Herzens schwach und es entsteht ein Unreitzungsfieber, wie oben erklärt ist, mit zusammenfliessenden Blattern. Dieses erklärt die Ursache, warum die eingeimpften Blattern so milde sind; weil in dieser Krankheit der Magen secondär angegriffen wird, in den natürlichen Blattern hingegen wird er sehr oft primär angegriffen, indem die ansteckende Materie mit dem Speichel niedergeschluckt wird.

In den Masern ist, wie ich vermuthe, die ansteckende Materie in der Luft aufgelöset, und wird also nicht leicht mit dem Speichel gemischt; die Blatternmaterie hingegen ist blos in der Luft zerstreut und daher während der Respiration leichter mit dem Speichel zu mischen. Dieser Unterschied wird dadurch noch wahrscheinlicher, da die

Blattern immer in einer kleinern Entfernung von der kranken Person anstecken, als die Masern. Die Ansteckung der Masern afficirt die Membranen der Nasenhöle und die Absonderung der Thränen ist eine Folge davon, aber niemal wird der Magen primär afficirt, sondern beständig secondär. Daher ist in dieser Krankheit die Pulsation des Herzens und der Arterien immer stärker als natürlich, so daß sie das Aderlassen in jeder Periode der Krankheit verträgt.

Die große Gelindigkeit des Scharlachfiebers zu einer Zeit und die große Tödtlichkeit desselben zu andern Zeiten, möchte wohl von demselben Umstande abhängen; das ist von dem Umstande, ob bey der Ansteckung der Magen primär oder secondär afficirt ist, wenn man dabey nun nicht aus der Acht läßt, daß die Mandeln zu gleicher Zeit mit dem Magen können afficirt seyn. Sollte sich dieses durch fernere Beobachtungen bestätigen, so müßte aus der Einimpfung dieser Krankheit ein sehr wesentlicher Vortheil zu erhalten seyn! Wird sie nämlich durch die Haut zuerst aufgenommen, so glaube ich nicht, daß Halsentzündung damit verbunden seyn wird, und auch kein Fieber mit schwachem Pulse; wird sie durch den Magen zuerst aufgenommen, so werden die Madeln zu gleicher Zeit afficirt und der Torpor des Magens bringt ein Unreitzungsfieber hervor, und diesem folgt der Brand in den Mandeln.

Wir können hieraus den Schluß machen, daß, wenn der Torpor des Magens entweder von Mangel an Reitz herrührt, welcher nicht so groß ist, daß er das Leben des Theils vermindert, wie

z. B. bey einem mäßigen Hunger, oder bey Niederschlucken von Eiswasser, oder wenn der Torpor des Magens durch seine Verkettung oder Association mit andern torpiden Theilen hervorgebracht ist, wie im Anfange der intermittirenden Fieber und der eingeimpften Blattern, so ist die darauf folgende Thätigkeit des Herzens und der Arterien immer vermehrt, und es entsteht ein Reitzungsfieber, welches von der Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung in dem einen Falle, und von Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association in dem andern Falle herrührt, wodurch das nächste Glied der verketteten oder associirten Bewegungen in größere Thätigkeit gesetzt wird. Wird aber der Torpor des Magens durch vorgängige Erschöpfung seiner sensoriellen Kräfte der Reitzung oder der Association, durch anhaltende heftige Thätigkeit hervorgebracht, z. B. durch den Reitz des Fingerhuts oder von ansteckender Materie, oder nach Berauschung von Wein oder Opium, so erfolgt eine schwächere Thätigkeit des Herzens und der Arterien, weil hier keine Anhäufung der sensoriellen Kraft statt hat, und dagegen eine mangelhafte Erregung der Association. Und endlich, da diese schwächere Thätigkeit des Herzens und der Arterien nicht durch Erschöpfung der sensoriellen Kraft, sondern durch Mangel an Erregung der Association hervorgebracht wird, so vermehrt die Anhäufung dieser sensoriellen Kraft der Association die Thätigkeit der Haargefäße und bringt auf diese Art das Unreitzungsfieber hervor.

7) Wenn irgend ein Theil des Systems in Fiebern sehr heftig würkt, so wird die sensorielle

Kraft der Empfindung erregt, welche die Thätigkeit des bewegenden Systems vermehrt; dagegen der Schmerz, welcher von verminderten Reitzungsbewegungen entsteht, wie in der Hemicranie, scheint eine gewisse Menge der sensoriellen Kraft zu erschöpfen, ohne irgend eine fibröse Bewegung zu vermehren oder hervorzubringen.

Ist der Magen primär afficirt, wie bey Unreitzungsfiebern von Ansteckung und in solchem Grade, daß dadurch Schmerz hervorgebracht wird, so scheint die Thätigkeit der Haargefäße durch diese additionelle Kraft der Empfindung vermehrt zu werden, daher entstehen die ausgebreiteten Entzündungen oder Brandflecken; wenn aber der Magen und folglich auch das Herz und die Arterien ihren Torpor fortdauernd behalten, wie in den zusammenfliessenden Blattern und in dem tödtlichen Scharlachfieber, so entsteht daraus das sensitive Unreitzungsfieber oder der typhus gravior.

Ist aber der Magen secondär afficirt und die sensorielle Kraft der Empfindung wird erregt, wie z. B. im Seitenstich oder in der Lungenentzündung, so werden die Actionen des Herzens und der Arterien heftig vermehrt und mit diesen zugleich die Actionen des ganzen bewegenden Systems. So wird die Lungenentzündung gewöhnlich dadurch hervorgebracht, daß der Kranke sehr kalte Luft einathmet, und das zwar vorzüglich, wenn er lange vorher in einer sehr warmen Luft eingeschlossen gewesen ist, oder wenn er durch lange Arbeit oder Bewegung sehr erschöpft und erhitzt ist. Denn die Haut können wir mit mehrern Kleidern bedecken, wenn wir Kälte verspühren, die Lungen

hingegen haben keine Perception für Kälte, und wir denken also nicht daran sie zu bedecken und können es auch nicht, wenn wir es auch wollten; und der auf diese Art hervorgebrachte Torpor ist größer oder länger dauernd, in dem Verhältniß als vorher durch Hitze und Bewegung mehr sensorielle Kraft verbraucht ist.

Dieser Torpor der Lungen bringt auf der Haut einen Schauder hervor, und auch der Magen wird secondär afficirt; diesem folgt die heftige Thätigkeit der Lungen wegen Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung, und dieser heftigen Thätigkeit folgt eine Entzündung derselben; während der Magen und mit ihm das Herz und die Arterien mit dem ganzen bewegenden System ihre Thätigkeit durch Vermehrung der Erregung der sensoriellen Kraft der Association wieder erlangen. Daher entsteht diese Entzündung während der Fieberhitze und erfolgt kein Frostanfall wieder, weil das Uebermaaß der Empfindung einen folgendem Torpor verhindert.

Diese neuen Bewegungen gewisser Theile des Systems, bringen vermehrte Absonderungen von ernährendem und organischem Schleime hervor, welcher neue Gefäße bildet; diese neuen Gefäße bringen durch ihre ungewöhnlichen Bewegungen neue Arten von Flüssigkeiten hervor, welche ansteckend genannt werden, weil sie die Kraft haben, daß, wenn sie in einen gesunden Körper gebracht werden, sie ähnliche Thätigkeiten und Würkungen hervorbringen; mit oder ohne Fieber, wie in den Blattern und Masern, oder in der Krätze und in der venerischen Krankheit.

Afficirt irgend eine dieser anstäckenden Materie den Magen mit Torpor, entweder unmittelbar durch ihren Reitz, oder durch die Sympathie des Magens mit dem zuerst afficirten Theile, so entsteht ein Fieber mit Uebelkeit und Mangel an Appetit, wie in den Blattern und im Scharlachfieber. Ist der Magen nicht durch ansteckende Materie afficirt, so folgt auch kein Fieber, wie in der Krätze, dem Kopfgrinde und der venerischen Krankheit.

Alle diese ansteckenden Materien scheinen unschädlich zu seyn, bis sie der Luft ausgesetzt gewesen sind, entweder offen oder durch eine feuchte Membran, daher ist es wahrscheinlich, daß sie Sauerstoff annehmen und folglich eine Art von thierischer Säure werden. Da die Mercurialpräparate venerische Geschwüre heilen, z. B. ein Viertel Gran Sublimat in Wein aufgelöset und täglich dreymal gegeben; so scheint diese Würkung entweder dadurch hervorgebracht zu werden, daß das Quecksilber die absorbirenden Gefäße in dem venerischen Geschwüre reitzt und sie zur Einsaugung der venerischen Materie zwingt, ehe diese noch Sauerstoff annehmen kann, oder daß sich das Quecksilber chemisch mit der venerischen Materie verbindet; und derselben den angenommenen Sauerstoff wieder raubt. Unter beyden Voraussetzungen dürfte es wohl mit Nutzen in den Blattern gegeben werden, so wie in allen ansteckenden Krankheiten sowohl vor dem Ausbruche als während des ganzen Verlaufs.

8) Der Frostanfall bey intermittirenden Fiebern wird durch den Torpor irgend eines Theils verursacht,

ursacht, dem es an hinlänglicher Reitzung fehlt, wodurch den übrigen Theilen des Systems die hinlängliche Erregung der Association entzogen wird. Die Hitze rührt erstlich her von der Anhäufung der Reitzung in dem zuerst afficirten Theile, wenn er seine Thätigkeit wieder erlangt, welches nicht allzeit geschieht, und zweytens der Anhäufung der Association in den andern Theilen des Systems, welche im gesunden Zustande einer beständigen Bewegung unterworfen gewesen sind, und endlich auch der größern Erregung der sensoriellen Kraft der Association, wenn der ursprünglich afficirte Theil seine Reitzbarkeit wieder erlangt und mit mehr Energie würkt als im natürlichen Zustande.

Die mangelhaften Absonderungen im Frostanfalle hängen vorzüglich von dem Torpor des Drüsensystems ab, und die vermehrten Absonderungen während der Hitze von der heftigern Thätigkeit dieses Drüsensystems. Der Durst rührt im Frostanfall von der mangelhaften Absorption auf der Haut, im Zellgewebe und in der Blase her; der Durst in der Hitze rührt von der großen Zerstreuung des wässrigten Theils des Bluts her. Der Urin ist beym Frostanfall bleich und in sehr geringer Menge, wegen der mangelhaften Absonderung desselben und wegen mangelhafter Absorption seiner wässrigten Theile; in der Hitze ist er sehr dunkel gefärbt und läßt oft einen Bodensatz fallen, wegen der größern Absonderung desselben in den Nieren und wegen der größern Absorption seiner wässrigten und salzigten Theile in der Blase. Die Trockniß und der Schorf auf der Zunge und

in den Nasenhölen rührt von der vermehrten Hitze der aus den Lungen ausgeathmeten Luft und der dadurch verursachten stärkern Verdunstung des wässrigten Theils des Schleims her. Die Schweisse erscheinen, so wie die Hitze abnimt, weil die absorbirenden Gefäße der Haut ihre vermehrte Thätigkeit schneller verlieren als die absondernden Gefäße, und weil die Verdunstung sich vermindert, indem die Haut kühler wird. Die Rückkehr des Paroxysmus ist vorzüglich dem Torpor eines weniger wesentlichen Theils des Systems, nach der Endigung des letzten Paroxysmus zuzuschreiben, und hängt zugleich von den täglichen Perioden der Sonne und des Mondes ab.

Der Torpor des Theils, welcher den Frostanfall herbeyführt, rührt von mangelhafter Reitzung her, die entweder durch Entziehung der natürlichen Reitze von Nahrung, oder Wasser, oder reiner Luft, oder durch Mangel äußerer Einflüsse, z. B. von Wärme oder Gravitation der Sonne oder des Mondes verursacht wird. Oder zweytens in Gefolg der Erschöpfung der sensoriellen Kraft durch vorgängige große Thätigkeit irgend eines Theils des Systems, z. B. der Glider durch heftige Arbeit und Bewegung oder des Magens, durch heftige Reitze, wie durch ansteckende Materie, die mit dem Speichel niedergeschluckt ist, oder durch zu viel Wein oder Opium. Oder endlich der Torpor irgend eines Theils kann durch irgend eine mechanische Verletzung veranlaßt werden, z. B. durch Zusammendrückung der Nerven des Theils, oder ihres Ursprungs im Gehirn, so wie das lange Sitzen mit übereinander geschlagenen Schenkeln

Taubheit des Schenkels veranlaßt, und so wie ein Torpor des Magens mit Erbechen oft dem Schlagflusse und der Lähmung der Glieder vorhergeht.

So wie der Schlaf hervorgebracht wird, entweder durch Mangel an Reitz, oder durch vorgängige Erschöpfung der sensoriellen Kraft, so erweckt die Anhäufung der sensoriellen Kraft des Willens in den Muskeln und Sinnesorganen, die allgemein dem Willen gehorchen, die schlafende Person wieder; wenn dadurch nämlich die Menge von Willenskraft so sehr vermehrt ist, daß im erstern Fall der Mangel an Reitz, und im andern die Erschöpfung der sensoriellen Kraft dadurch überwogen wird, im letzteren Falle ist denn aber ein längerer Schlaf nöthig als im erstern. So wird auch der Frostanfall in Fiebern hervorgebracht, entweder durch Mangel an Reitz, oder durch vorgängige Erschöpfung der sensoriellen Kraft in irgend einem Theile des Systems; und die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung in diesem Theile, erneuert seine Thätigkeit, wenn dadurch die Reitzbarkeit so sehr vermehrt ist, daß dadurch der Mangel an Reitz in einem Falle, oder die Erschöpfung der sensoriellen Kraft in dem andern, überwogen wird. Letzterer Fall erfordert dann aber einen weit längern Torpor oder Frostanfall als der erstere.

Aber in dem Frostanfall der Fieber, entsteht ausser dem Torpor des einen Theils des Systems durch Mangel an Reitzung, auch in dem übrigen Systeme ein Torpor, wegen Mangel an Erregung der sensoriellen Kraft der Association, durch die verminderte Thätigkeit des zuerst afficirten Theils.

Dieser Torpor des ganzen Systems bleibt, bis die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association die Associabilität in dem Grade vermehrt hat, daß dadurch der Mangel an Erregung der Association überwogen wird; alsdann hört der Torpor auf, und hat der zuerst afficirte Theil seine Thätigkeit wieder erlangt, so entsteht in allen übrigen Theilen ein Uebermaaß von Thätigkeit wegen der vermehrten Associabilität, und so entsteht die Fieberhitze.

9) In den anhaltenden Fiebern mit starkem Pulse ist der Magen secondär afficirt, und ist daher wegen Mangel an Erregung der sensoriellen Kraft der Association in schwächere Thätigkeit gesetzt; aber die Anhäufung dieser sensoriellen Kraft der Association in einem Organe, welches einer beständigen heftigen Thätigkeit unterworfen ist, ist so groß, daß dadurch das nächste Glied des associirten Zuges afficirt wird, welches das Herz und die Arterien ist, diese werden daher mit vermehrter Thätigkeit bewegt.

In anhaltenden Fiebern mit schwachem Pulse ist der torpide Magen primär afficirt, durch vorgängige Erschöpfung seiner Reitzbarkeit durch Reitz, z. B. durch niedergeschluckte anstekende Materie. Herz und Arterien würken hier schwach, wegen Mangel an Erregung der sensoriellen Kraft der Association, welcher Mangel von dem Torpor des Mea gens herrührt, mit welchem sie verkettet sind; dei Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association aber, welche auf diese Art in diesen einer beständigen und heftigen Thätigkeit unterworfenen Organen hervorgebracht wird, ist so groß, daß de

durch das nächste Glied des associirten Zuges afficirt wird, dieses sind die Haargefäße der Haut und andere Drüsen, diese werden daher mit beträchtlicher Vermehrung von Thätigkeit immerwährend erregt.

Die anhaltenden Fieber mit starkem Pulse endigen sich durch Herabstimmung oder Erschöpfung der sensoriellen Kraft, durch heftige Thätigkeit des ganzen Systems. Die Folge davon ist entweder die Wiederherstellung der Gesundheit mit der natürlichen Menge von Reitzbarkeit und von Associabilität, oder die völlige Zerstöhrung beyder und der dadurch erfolgende Tod.

In anhaltenden Fiebern mit schwachem Pulse bleibt der Magen während des ganzen Verlaufs des Fiebers torpide, und er bewürkt am Ende durch Wiederherstellung seiner Reitzbarkeit und Empfindlichkeit die Heilung des Fiebers. Dieses geschieht gewöhnlich gegen das erste, zweyte oder dritte Viertel der Mondsperiode, von Anfange der Kranheit an gezählt, oder der Torpor dauert eine ganze Mondsperiode durch fort und zuweilen noch länger; dieses gab den Ursprung zu der Idee von kritischen Tagen S. Abschn. XXXVI. 4. über diesen Gegenstand. Erholt sich der Magen von seinem Torpor nicht wieder, so wird der Kranke abgemagert und stirbt durch die anhaltende vermehrte Thätigkeit der Haargefäße und absorbirenden Gefäße, und durch den Mangel an Ernährung, durch Erschöpfung.

Die Cur der anhaltenden Fieber mit schwachem Pulse besteht erstlich, in der Verminderung der nachtheiligen Thätigkeit der Haargefäße der

Haut, durch Abwaschen mit kaltem Wasser von 32. bis 80. Grad Wärme, oder indem man sie einer kalten Luft aussetzt. Zweytens in Stärkung der Thätigkeit des Magens, indem man diese Thätigkeit auf eine kurze Zeit vermindert, und dadurch die Kraft der Reitzung in demselben anhäuft, durch ein Brechmittel oder durch Eiswasser, oder Wein mit Eis. Oder durch Vermehrung des Reitzes, z. B. durch China, Wein, Opium und Nahrung in geringen Quantitäten und oft wiederholt. Oder durch Erneuerung der Thätigkeit des Magens, durch leichte electrische Schläge. Oder durch Fomentationen des Magens mit Wasser, welches zu 69. bis 100. Grad erwärmt ist. Oder endlich durch Erregung seiner Associationskraft mit andern Theilen des Systems, z. B. durch ein Blasenpflaster, welches am besten gelingt, wenn die Extremitäten kalt sind; oder durch Schwingen, wie im Vertigo rotatoria.

Wenn die Fibern des Magens, durch den Reitz der China ihre gehörige Thätigkeit wieder erlangen, so erlangen das Herz und die Arterien solche auch wieder, indem nun die sensorielle Kraft der Association erregt und wie gewöhnlich verbraucht wird. Und da alsdann keine Anhäufung dieser sensoriellen Kraft in dem Herzen und den Arterien statt hat, so hören auch die Haargefäße auf mit zu großer Thätigkeit zu würken, und so ist das Fieber geheilt.

Drittens. Wenn das Herz und die Arterien unmittelbar selbst zu größerer Thätigkeit gereitzt werden könnten, wenn gleich der Magen torpide bliebe, so könnte dadurch, indem eine größere Men-

ge von sensorieller Kraft der Reitzung dadurch verbraucht wird, die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association in ihnen verhindert werden, (denn beyde Kräfte möchten doch wohl nur verschiedene Arten der Thätigkeit des allgemeinen Lebensgeistes seyn,) und so könnte die zu große Thätigkeit der Haargefäße verhindert und das Fieber gehoben werden. Diese neue Art der Heilung könnte wahrscheinlich dadurch bezweckt werden, wenn man dem Kranken oft im Tage ein oder zwey Gallonen reinen oder verdünnten Sauerstoff einathmen ließe; welcher, indem er durch die feuchten Membranen der Lungen gienge, und sich mit dem Blute verbände, dieses reitzender machen und so das Herz und die Arterien in größere Thätigkeit setzen würde.

Viertens. Dem ganzen Systeme dürfte wohl wahrscheinlich mehr Thätigkeit gegeben werden, besonders aber den Theilen, welche in Fiebern zu schwach würken, z. B. dem Magen, dem Herzen und den Arterien, wenn die Thätigkeit der absondernden Gefäße des Gehirns könnte vermehrt werden; dieses ist wahrscheinlich eine Würkung aller derjenigen Mittel, welche, wenn sie in zu großen Gaben gegeben werden, Berauschung verursachen wie Wein, Opium u. s. w. Wenn diese Mittel mit großer Vorsicht und in kleinen Dosen gegeben und gleichförmig wiederholt werden, z. B. von 3 bis zu 5 Tropfen von der Opiumtinctur alle 6 Stunden, so werden sie in Fiebern mit arterieller Schwäche von großer Würksamkeit seyn, besonders wenn die China abwechselnd alle 6 Stunden zugleich gegeben wird. Es giebt noch andere

Mittel, die absondernden Gefäße des Gehirns in größere Thätigkeit zu setzen; als erstlich, indem man den Reitz der Wärme durch eine Zeitlang aufgelegte kalte Fomentationen vermindert; zweytens, wenn man den Reitz der Wärme durch lange fortgesetzte warme Fomentationen vermehrt; drittens, durch Electricität, z. B. sehr kleine electrische Erschütterungen nach allen Richtungen durch den Kopf gehen läßt; und endlich durch Blasenpflaster auf den Kopf. Alle diese Mittel müssen aber mit großer Vorsicht angewandt werden, besonders da, wo ein offenbarer Stupor vorhanden ist, da die Aufhebung desselben oft, wie ich glaube, sehr nachtheilig ist. S. Stupor Classe I. 2. 5. 10.

Die Cur der Fieber mit starkem Pulse besteht in dem wiederholtem Gebrauche des Aderlassens, gelinden Abführungen, verdünnenden Mitteln; in Arzneymittel, welche Uebelkeit verursachen, wie Antimonialmittel, Fingerhuth u. s. w. oder das Einathmen von kohlengesäuertem Wasserstoff, oder das Einathmen der atmosphärischen Luft, welche durch Wasserstoff, Azote, oder kohlengesäuertem Gas verdorben ist, oder durch Compression des Gehirns, durch Umherwirbeln des Kranken in einer horizontalen Lage, indem man ihn quer über einen horizontalen Mühlenstein legt. S. den erstern Theil d. Suppl. in Rücksicht der Methode Fieber mit schwachem und mit starkem Pulse zu heilen.

10) Wenn man einige Schwierigkeiten hat, den schwachen Puls von dem starken zu unterscheiden, so kann das Zählen des Pulses sehr dabey zu Hülfe kommen. Denn wenn ein erwachsener Kran-

ker horizontal in einem kühlen Zimmer liegt, und nicht durch die Ankunft des Arztes in Bewegung gesetzt oder erschrocken ist, auch nicht durch Wein oder Opium gereizt ist, so überschreitet der stärkste Puls selten 118 bis 120 Schläge in einer Minute, der schwache Puls ist hingegen selten unter 130, und sehr oft viel frequenter. Zweytens, wenn der Kranke im Bette aufsitzt, oder die horizontale Lage mit der aufrechten vertauscht, so vermehrt sich die Schnelligkeit des schwachen Pulses gewöhnlich um 10 bis 20 Pulsschläge in einer Minute, welches, wie ich glaube, bey dem starken Pulse nicht statt hat, wenn sich der Kranke nach der Anstrengung des Aufrichtens ausgeruhet hat.

17. Schluß.

So habe ich den Umriß von einer sympathetischen Theorie des Fiebers gegeben, welche ich so nenne, um sie von Boerhavens mechanischer Theorie zu unterscheiden, so wie von der spasmodischen Theorie von Hoffmann und Cullen, und der faulichten Theorie von Pringle. Was ich hier gegeben habe, bitte ich mehr als Beobachtung und Vermuthungen, als ganz erklärte und bewiesene Sätze anzusehen; man sehe es als die Grundmauer an, worauf künftiger Fleiß ein festes und schönes Gebäude errichten kann, welches sowohl durch seine Einfachheit und seine Nützlichkeit, als durch die Dauer seiner Materialien sich Beifall erwerben muß — welches nicht, wie die bisher errichteten Gebäude in Sand zerfallen muß, aus welchem jene aufgerichtet waren, sondern welches, wie die Newtonsche Philosophie, unverletzt, ein Felsen in den Fluthen der Zeit, stehen muß!

Zusätze.

Zusatz I.

Zu Ende des Artikels Canities Classe I. 2. 2. 11. setze man folgendes hinzu:

So wie mechanische Verletzungen von einer Quetschung, oder von einer Wunde, oder von einem Aezmittel, das Haar des verletzten Theils grau machen kann, so vermuthe ich auch, daß bey Thieren im Mutterleibe, der Druck der Theile gegen einander, dem Haar dieser Theile sehr leicht eine hellere Farbe giebt, wie es oft bey schwarzen Katzen und Hunden der Fall zu seyn scheint. Es steht in diesem Augenblicke eine kleine Dachshündin neben mir, die an allen den Theilen schwarz ist, welche auswärts waren, als sie im Mutterleibe zusammengewickelt teres atque rotunda lag, und diejenigen Theile weiß, welche anhaltend zusammengedrückt waren, und diejenigen Theile falb, welche gewöhnlich aber nicht anhaltend zusammengedrückt waren. So ist das Haar auf dem Rücken vom Vorderkopfe bis an das Ende des Schwanzes schwarz, so wie das der Seiten und der äußern Seiten der Glieder, sowohl hinten als vorne.

Da in der Mutter das Kinn des jungen niedergedruckt ist, und mit dem vordern Theile des Halses und der Brust in Berührung liegt, der Schwanz dicht an die Hinterschenkel gedrückt ist, die innere Seite der hintern Schenkel dicht an die Seiten des Bauchs gedrückt ist, so haben alle diese Theile weisses Haar.

Die Vorderbeine liegen in der Mutter an jeder Seite des Gesichts, so daß die Füße einen Theil der Schläfe bedecken, und den vorragenden Theil der obern Augenbraunen drücken, sie sind aber so gelegt, daß sie den Augapfel gegen Druck schützen; es ist merkwürdig zu sehen, daß das Haar an den Seiten des Gesichts und auf den hervorragenden obern Augenbraunen so wie an den innern Seiten der Füße und Schenkel, welche diese Theile bedeckten, hellbraun ist; denn da diese Lage in den letzten Wochen des Trächtigseyns mehrere Abwechselung zuließ, so ist die Farbe dieser Theile nicht so sehr von der schwarzen entfernt, als die Theile, an welchen die Berührung und der Druck immerwährend gleichförmig war.

Wo diese Zusammendrückung in der Mutter bey andern Thieren nicht so groß gewesen, daß dadurch das Haar weiß wurde, da geschieht es oft, daß die Extremitäten des Körpers weiß sind, z. B. weiße Füße und weiße Nase, und die Spitzen der Ohren bey Hunden, Katzen und Pferden, wo der Blutumlauf natürlich schwächer ist; daher sollte es fast scheinen, als wenn die Haardrüsen, welche das Haar absondern, im erstern Falle durch Druck, im letztern aber durch Schwäche der Circulation in denselben verhindert worden. S. Classe I. 1. 2. 15.

Heute den 8ten August 1794, habe ich einen Neger gesehen, welcher (wie er erzählte) von schwarzen Aeltern sowohl von Vater als Mutter zu Kingston in Jamaica geboren ist, welcher sehr viele große weiße Flecken auf der Haut der Glieder und des Körpers hat; welche, wie es mir

schien, mit dem Finger nicht so sanft anzufühlen waren als die schwarzen Theile. Er hat eine weiße divergirende Flamme von dem obern Ende der Nase gegen den Scheitel des Kopfs hin, deren oberer Theil, wo sie sich gegen das Haupthaar ausbreitet, dickes gekräuseltes Haar, wie die übrigen Theile des Kopfs hat, welches aber ganz weiß ist. Nach diesen Zeichen vermuthe ich, daß es derselbe Neger sey, der als Kind von 2 Jahren in den Transactions of the American Philosophical society Vol. II. p. 292. beschrieben ist, wo zugleich einer Negerin mit beynahe ähnlichen Abzeichen erwähnt wird.

Die Zusammenfügung der Stirnbeine und der Scheitelbeine ist, da sie später geschehen ist als die der übrigen Knochen, wahrscheinlich die Ursache dieses Weißwerdens des Haars dieser Theile gewesen, indem dadurch der Wuchs derselben aufgehalten oder verhindert ist.

Zusatz II.

Folgenden Auszug aus einem Briefe des Dr. Beddoes über den Hydrocephalus internus halte ich für einen schätzbaren Zusatz zu dem Artikel über diesen Gegenstand zu Classe I. 2. 3. 12.

Hr. L — neun Jahr alt, wurde plötzlich in der Nacht krank, eine Woche bevor ich ihn sah. Den Tag vor dem Anfalle hatte er eröfnende Arzneyen genommen und hatte sich nachher gebadet. Er hatte über äußerst heftige Schmerzen im Kopfe geklagt, schrie oft auf, biß die Zähne zusammen, konnte nicht leiden, daß der Kopf von Küs-

sen aufgenommen wurde, und war stumpfsinnig oder taub. Seine Zunge war weiß, der Puls 110mal in der Minute am Abend und voll. Da die Pupille des Auges noch reitzbar war, so schielte er noch nicht. Man hatte ihm Blutigel um den Kopf gesetzt und Blasenpflaster gelegt. Ich verordnete eine Einreibung von Mercurialsalbe und ließ ihn drey bis sechs Gran Calomel erst alle sechs Stunden und nachher alle drey Stunden nehmen. Diese Curart brachte keine merkliche Würkung hervor, und der Kranke starb den 18ten Tag nach dem Anfalle. Zwey Tage vor dem Tode hatte er Anfälle von Zuckungen, und alle bekannte Symptome des innern Wasserkopfs traten ein. Nach alle dem, was ich von dieser Krankheit gesehen und gelesen habe, glaube ich, daß sie unter die Entzündungen gehört, und in den frühesten Perioden derselben würde ich sehr geneigt seyn, so stark Ader zu lassen als in der Lungenentzündung. Die nach dem Tode in den Gehirnhölen gefundene Flüssigkeit halte ich für eine Folge der Schwäche der absorbirenden Gefäße, welche durch die Entzündung veranlaßt wird. Meine Gründe dafür sind kürzlich diese, 1) Die Heftigkeit des Schmerzes. 2) Die Beschaffenheit des Pulses. In dem oben erwähnten Falle war er in den ersten 9 oder 10 Tagen nicht über 140mal in einer Minute, und er war voll und stark. 3) Um zu bestimmen, ob fieberhafte Abwechselungen statt hätten, wurden dieses Hrn. L. Füße oft angefühlt, zuweilen wurden sie kalt, zu andern Zeiten trocken und heiß gefunden. Ich habe diese Krankheit sehr oft gesehen, aber die Kranken waren zu jung oder in der

Krankheit zu weit gekommen, um mir Nachricht zu geben, ob sie zu Anfang derselben erst Schauder und demnächst Hitze gehabt haben. 4) Die Krankheiten, denen junge Leute vorzüglich unterworfen sind, geben noch eine Vermuthung mehr ab, daß der innere Wasserkopf eine inflammatorische Krankheit ist; und dieses wird noch mehr durch die Regelmäßigkeit der Perioden bestätigt, in welchen sie ihren Verlauf endigt. Und endlich, sollte sie nicht öfterer, als man vermuthet, von äußerer Verletzung entstehen?

Eben jetzt erfahre ich mit Gewißheit, daß Dr. Rush kürzlich an dieser Krankheit 5 oder 6 Kranke durch copiöse Aderlässe geheilt hat. Ich gebe hier die Gründe für eine Meinung an, ohne auf die Erfindung derselben Anspruch zu machen. Etwas dieser Lehre ähnliches kann schon in verschiedenen neuern Büchern gefunden werden, aber es ist in dem unbestimmten weitläuftigen Style vorgetragen, welcher, wie ich hoffe, durch ihr Beyspiel aus der medicinischen Litteratur verbannt werden wird.

Clifton bey Bristol, den 27ten Julii 1795.

Dieser Idee des Dr. Beddoes kann man noch hinzufügen, daß der Wasserbruch gewöhnlich auf eine Verletzung und dadurch veranlaßte Entzündung des Sacks, worin er enthalten ist, folgt. Auch daß andere Wassersuchten, welcher hauptsächlich Trunkenbolde unterworfen sind, die Folge von zu großer Thätigkeit Schleim absondernder Membranen sind, durch den Reitz von Bier, Wein und andern geistigen Getränken. Und endlich, da diese Fälle von innern Wasserkopf sich so traurig en-

digen, es sehr zu wünschen wäre, daß eine neue Heilart erfunden würde, und daß die Sache daher die ernsthafteste Aufmerksamkeit verdient.

Zusatz III.

Ueber den Schwindel.

Hinter die Anhangsnote am Ende des ersten Bandes über diesen Gegenstand zu setzen.

Nachdem ich den scharfsinnigen Versuch des Dr. Wells über das einzelne Sehen und seine hinzugefügten Beobachtungen in Gentleman's Magazine über das scheinbare Zurückgehen der Gegenstände beym Schwindel, gelesen habe, bin ich sehr geneigt zu glauben, daß dieses scheinbare Zurückweichen der Gegenstände nicht immer von ein und derselben Ursache herrührt.

Wenn sich eine Person mit verschlossenen Augen herumdrehet, bis sie schwindlicht wird, und dann still steht, ohne die Augen zu öfnen, so deucht es ihm eine Zeitlang als wenn er vorwärts gienge in derselben Richtung. Diese Täuschung seiner Ideen kann nicht von Augentäuschung herrühren, weil, wie Dr. Wells bemerkt, keine solche Augentäuschung gebildet seyn kann; sondern sie muß von einer ähnlichen Fortsetzung oder Wiederholung derjenigen Ideen herrühren, die dem Sinne des Gefühls zugehören, und dieser Schwindel sollte daher ein Gefühlschwindel nicht ein Gesichtsschwindel heißen. In der gewöhnlichen Sprache würde dieses Glauben, daß man sich noch eine Zeitlang rund um drehe, wenn man schon still steht,

nachdem man sich etwa eine Minute lang im finstern umgedrehet hat, ein Betrug der Imagination heißen.

Oefnet man nun in dieser Zeit die Augen auf ein vergoldetes Buch, welches mit andern Büchern, in der Höhe des Auges auf dem Bücherbrette steht, so scheint das vergoldete Buch in der entgegengesetzten Richtung zurück zu weichen; wenn man auch gleich die Augen in dieser Zeit ganz still hält, so wie auch das vergoldete Buch still steht. Denn würde das Auge nicht still gehalten, so würden andere Bücher nach und nach in dasselbe fallen, welches, da ich wiederholt diesen Versuch machte, nicht geschah; und welches also beweiset, daß das Zurückweichen des vergoldeten Buchs nicht von einer Bewegung des Auges herrührt. Wie geschieht es aber dann? — Ganz gewiß durch eine Täuschung der Ideen, oder in der gewöhnlichen Sprache durch einen Betrug der Immagination.

Die schwindlichte Person bildet sich noch immer ein, sie drehe sich vorwärts herum, nachdem sie ihre Augen schon geöfnet hat; und folglich glaubt sie, daß die Objecte, auf welche ihre Augen fallen, sich rückwärts herumdrehen, wie sie scheinbar thun würden, wenn sie sich noch würklich mit ofnen Augen herumdrehete. Denn sie ist so gewohnt die Bewegungen der Körper, sie mögen nun scheinbar oder würklich seyn, ungleich mehr vermittelst der Augen, als vermittelst des Gefühls zu bemerken, daß die jetzige Meinung, daß sie sich noch herumdrehe, welche durch die Täuschung des Gefühlsinns verursacht ist, nun auch mit denselben Ideen solcher eingebildeten Bewegungen der sichtbaren

baren Gegenstände verbunden ist, wie sie sonst immer mit den Umdrehungen verbunden waren, und welche auf diese Art mit den Muskelbewegungen und den Perceptionen des Gefühl associirt sind, die zu gleicher Zeit statt haben.

Wenn die Ueberbleibsel der Farben im Auge gesehen werden, so heissen diese Augentäuschungen (Ocular spectra) wenn zurückbleibende Töne im Ohre gehört werden, so können diese Ohrengesumse (Auricula murmurs) genannt werden; wenn aber die zurückbleibenden Bewegungen oder Ideen des Gefühlsinns fortdauern, wie bey dem Schwindel einer blinden Person, so haben diese bis jetzt keinen Namen erhalten, können aber verschwindende Titillationen oder tangibele Täuschungen genannt werden.

Daher schliesse ich, daß der Schwindel zur Ursache haben kann, entweder Augentäuschungen des Sinns des Gesichts, wenn eine Person sich mit ofnen Augen umdrehet; oder Ohrengesumse des Sinns des Gehörs, wenn er sich in der Nachbarschaft eines Wasserfalls umdrehet; oder verschwindende Titillationen des Gefühlsinns, wenn er sich mit verschloßnen Augen umdrehet. Alle diese Dinge sollten eigentlich verschwindende Ideen oder sensuelle Bewegungen dieser Sinnesorgane genannt werden; diese Ideen oder sensuellen Bewegungen sind vorher in einem Cirkel associirt und werden daher auf einige Zeit fortdauernd mit einander erregt. Und was sind dann die Ideen von Farben, wenn sie durch Immagination oder Gedächtniß erregt werden, anders, als Wiederholungen von feinern Augentäuschungen. Was ist die Idee von

Schall anders, als die Wiederholung von feinern Ohrengesumse? Und was sind die Ideen von tangibeln Objecten anders, als die Wiederholungen von feinern verschwindenden Titillationen?

Der tangibele, der Gehör- und der Gesichtsschwindel werden von manchen Leuten ein oder mehrere Tage lang empfunden, wenn sie lange in einer Kutsche oder auf einem Boote gereiset sind; die Bewegungen des Schiffs oder des Fuhrwerks, oder der sie umgebenden Objecte, das Geräusch der Räder und der Wellen, kömmt ihnen in Intervallen der Träumerey vor, oder zu Anfange des Schlafs. S. Abschn. XX. 5. Diese Ideen oder sensuellen Bewegungen des Gesichts, des Gehörs und des Gefühls, haben dieselben Folgen als die Augentäuschungen, als das Ohrengesumse, und als die oben erwähnten verschwindenden Titillationen, das heißt eine Art von Schwindel, und können in dieser Rücksicht nicht von denselben unterschieden werden. Welches eine fernere Bestätigung der im Abschn. III. dieses Werks vorgetragenen Lehre ist, daß die in den Augen zurückbleibenden Farben, welche Augentäuschungen genannt werden, Ideen oder sensuelle Bewegungen sind, die dem Gesichtssinn angehören, welche zu lange seine Thätigkeit fortsetzt.

Zusatz IV.

Von willkührlichen Bewegungen.

Ein Correspondent schreibt mir, daß er Schwierigkeiten finde einzusehen, wie die Zuckungen in den Gliedern bey der Epilepsie durch willkührliche

Thätigkeit hervorgebracht werden können. Ich vermuthe, daß dieses von der doppelten Bedeutung des Worts " unwillkührliche Bewegungen " herrührt, welchen Namen man zu Zeiten denjenigen Bewegungen giebt, die ohne Zuthun der Willenskraft geschehen, z. B. den Pulsationen des Herzens und der Arterien; zu andern Zeiten aber denjenigen Actionen, welche entstehen, wenn zwey entgegengesetzte Willen einander entgegen würken und der stärkere die Oberhand behält; z. B. wenn man sich bemühet das Lachen zu unterdrücken, den Schauder zurück zu halten, wenn man kalt wird u. s. w.

So wenn der Poet sagt:

— Video meliora, proboque,
Deteriora sequor. —

Der stärkere Wille setzt das System in Thätigkeit, aber nicht ohne Gegenwürkung des unwürksamen schwächern, welcher die Ueberlegung ausmacht.

Eine zweite Schwierigkeit mag von dem eingeschränkten Gebrauche des Wortes " Wollen " entstanden seyn, welches in der gewöhnlichen Sprache bedeutet, nach Ueberlegung auswählen, und so glaubt man, daß unser Wille beständig in unserer Gewalt sey. Aber der Wille oder die Willenskraft, würkt allzeit durch Motive, wie im Abschn. XXXIV. 1. und in Classe IV. 1. 3. 2. und III. 2. 1. 12. erklärt ist, dieses Motiv kann sehr oft vor der Action untersucht und gegen entgegengesetzte Motive abgewogen werden, welches dann Ueberlegung heißt; zu andern Zeiten ist aber das Motiv so stark, daß es die sensorielle Kraft des

Willens sogleich in Thätigkeit setzt, ohne vorher die entgegengesetzten Motiven oder Gegenwillungen abzuwägen. Die erste Art des Willens wird in den gewöhnlichen Vorfällen des Lebens ausgeübt, die letztere Art bey den Aeußerungen in der Epilepsie und im Wahnsinn.

Es ist sehr schwer, ohne Worte zu denken, welches inzwischen alle diejenigen thun müssen, welche neue Wahrheiten durch Vernunftschlüsse entdecken; noch schwerer ist es aber, wenn die Worte in dem gewöhnlichen Sprachgebrauche uns täuschen durch ihren Doppelsinn, oder durch die Unbestimmtheit der Ideen, welche sie suggeriten.

Zusatz V.

Von Figur.

Für die genaue Aufmerksamkeit, welche man auf den ersten Theil meiner Zoonomie verwandt hat, und für die scharfsinnige Critik, welche sowohl im Analytical als English Review die Folge davon ist, fühle ich mich sehr verpflichtet. Verschiedene Punkte, über welche ihr Urtheil mit dem meinigen nicht übereinstimmt, werde ich nochmals in Ueberlegung ziehen und dieselben künftig mehr aufzuklären suchen. Ich will hier nur eines Punktes erwähnen, über welchen beyde Verfasser mit mir nicht gleicher Meinung sind: es ist nämlich die Art, wie wir die Idee von Figur erlangen; ein Umstand von großer Wichtigkeit in der Kenntniß unseres Verstandes, da derselbe den Grund der Genau:gkeit unserer Ideen von Bewegung, Zeit, Raum, Zahl, und von allen mathematischen Kennt-

nissen angiebt, die sich mit der Messung oder dem Verhältniß der Figuren beschäftigen.

Dieses mag, wie ich glaube, von der vorgefaßten Meinung herrühren, die überall die Oberhand gewonnen hat, daß Ideen immaterielle Dinge sind, und also mit der festen Materie keine Eigenschaften gemein haben. Ich halte dieses für eine eingebildete Hypothese, wie die von Geistern und Gespenstern, welche den Leichtgläubigen so lange beschäftigt haben und noch beschäftigen, ohne in der Natur im mindesten auf Wahrheit gegründet zu seyn.

Die Existenz unserer eigenen Körper, ihrer Solidität, ihrer Figur und ihrer Bewegungen, ist in meiner Abhandlung über die Ideen als ausgemacht angenommen; weil die Ideen selbst, wie ich annehme, in Bewegungen oder Configurationen solider Fibern bestehen; und die nun vorgelegte Frage ist: wie wir mit den Figuren der Körper, die ausserhalb unsern Sinnesorganen sich befinden, bekannt werden? Zur Antwort kann ich blos das wiederholen, was ich Abschn. XIV. 2. 2. gesagt habe; daß wenn ein Theil eines Sinnesorgans zur Action gereitzt wird, z. B. ein Theil des Gefühlsinns, so muß der zur Action gereitzte Theil eine Figur haben, welche der Figur des reitzenden Körpers ähnlich ist.

Eine andere vorgefaßte Meinung, welche die Art, uns die Kenntniß von Figur zu erwerben, weniger verständlich gemacht haben kann, ist die allgemein angenommene Meinung, daß die percipirende Facultät im Kopfe ihren Sitz habe; dagegen unsere tägliche Erfahrung lehrt, daß unsere Perception (welche in einer Idee und in dem Ver-

gnügen oder in dem Schmerze besteht, der durch diese Idee verursacht wird) hauptsächlich in dem Sinnesorgane existirt, welches in Action gereitzt wird; jeder, der sich den Finger am Lichte verbrennt, kann es nicht wegen dieses abzuläugnen.

Wenn ein Dreyeck von Elfenbein uns in die flache Hand gedrückt wird, so ist die Figur des solchergestalt zusammengedrückten Theils des Gefühlorgans ein Dreyeck, welcher in seiner Figur völlig dem äußern Körper, der ihn zusammendrückt, gleicht. Die Action der gereitzten Fibern, woraus die Idee von Härte und Figur besteht, bleibt in diesem Theile des Sensoriums, welcher den Sinn des Gefühls bildet, zurück; aber die sensorielle Bewegung, welche Vergnügen oder Schmerz ausmacht, und welche in Gefolg dieser fibrösen Bewegungen des Sinnesorgans, erregt ist, wird bis zum Centraltheilen des Sensoriums fortgepflantzt oder bis zum ganzen Sensorium; ob dieses gleich gewöhnlich mit einem geringern Grade der Energie geschieht, als in dem gereitzten Sinnesorgane selbst. Z. B. in dem oben erwähnten Falle des Verbrennens des Fingers am Lichte.

Einige, welche die Lehre von der Immaterialität der Ideen angenommen haben, haben im Ernst die Würklichkeit einer materiellen Welt bezweifelt, mit der uns bloß unsere Sinnen bekannt machen; und haben doch die Existenz des Geistes geglaubt, mit dem uns unsere Sinnen nicht bekannt machen können. Sie haben endlich eingestanden, daß wir alle unsere Kenntnisse vermittelst der Sinne erlangen! Sie vergessen, daß wenn der Lebensgeist keine Eigenschaften mit der Materie gemein hätte,

so könnte er eben so wenig auf materielle Körper würken, als durch diese auf ihn gewürkt werden könnten. Indem aber die Kenntniß unserer eigenen materiellen Existenz angenommen ist, welches, wie ich glaube, wenige vernünftige Personen im Ernst abläugnen werden, so folgt die Existenz einer materiellen äußern Welt von selbst daraus; indem unsere Perceptionen, wenn wir wachen und nicht wahnsinnig sind, sich sehr von denen unterscheiden, welche durch Empfindung erregt werden, z. B. in Träumen und von denen, die durch den Willen oder durch Association erregt werden, wie im Wahnsinn und in der Träumerey; indem wir das Vermögen haben, unsere gegenwärtigen Perceptionen des einen Sinns mit denen eines andern zu vergleichen, wie Abschn. XIV. 2. 5. erklärt ist. Und auch durch Vergleichung der Haufen von Ideen, welche die Symbole der Malerey, oder Sprachen uns suggeriren, durch intuitive Analogie mit unsern vorhergehenden Erfahrungen, das ist mit dem gewöhnlichen Laufe der Natur. S. Classe III. 2. 2. 3. über Leichtgläubigkeit.

Zusatz VI.

Band 2. S. 19. zu Ende der Seite füge man folgendes hinzu.

Frostanfall und Hitze.

So wie der Torpor, mit welchem ein Fieberanfall anfängt, zuweilen von einem Mangel an Reitz herrührt, z. B. wenn man in ein kaltes Bad geht; und zuweilen von einer vorgängigen Erschöpfung der sensoriellen Kraft durch die Würkung

eines heftigen Reitzes, z. B, wenn man aus einem sehr heissen Zimmer in die kalte Luft kömmt; so muß in dem einen Falle längere Zeit erfordert werden, ehe eine Anhäufung der sensoriellen Kraft statt haben kann, wodurch die Hitze verursacht wird, als in dem andern. Weil im letzteren Falle die vorhin verbrauchte Menge von sensorieller Kraft erst wieder ersetzt seyn muß, ehe eine Anhäufung anfangen kann.

Der Frostanfall fängt an, wenn der Torpor eines Theils so groß wird, und folglich seine Bewegungen so schwach und langsam, daß dadurch die sensorielle Kraft der Association nicht erregt wird, welche im gesunden Zustande dazu beytragen muß, den übrigen Theil des Systems in Bewegung zu setzen, welcher mit jenem Theile verkettet ist. Und die Hitze fängt an, durch die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung in dem zuerst afficirten Theile, entweder so, daß dadurch der mangelhafte Reitz überwogen, oder der vorherige Verlust von sensoriller Kraft ersetzt wird; diese Hitze wird allgemein durch die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association, welche durch die erneuerte Thätigkeit des zuerst afficirten Theils erregt wird; oder so groß wird, daß sie die mangelhafte Erregung derselben überwiegt. Nach alle diesen Ursachen kann man nicht annehmen, daß die Hitze mit dem vorhergehenden Froste in Rücksicht der Länge der Zeit in einigem Verhälniß stehen müsse, obgleich letztere die Folge der erstern seyn kann. S. Suppl. I. 16. 8.

Zusatz VII.

Ueber die Wärme.

Zu Ende des Artikels sudor calidus in Classe I. 1. 2. 3. nachzufügen.

Wenn die Hitze des Körpers bey schwachen Kranken in Fiebern, durch den Reitz der Spitzen von Flannel vermehrt ist, so erfolgt eine größere Schwäche, als wenn sie durch die Wärme des Feuers hervorgebracht ist; indem im erstern Falle die Hitze zum Theil von der größern Thätigkeit der Haut herrührt, und folglich dadurch mehr sensorielle Kraft verbraucht wird, dagegen im letzteren Falle, sie zum Theil dem Einflusse der flüssigen Materie der Wärme ihren Ursprung zn verdanken hat.

Eben so wenn Wärme durch Reiten, oder durch Reiben des Körpers und der Glieder mit einer weichen Burst oder mit der Hand, wie es in einigen Ländern des Orients nach dem Baden geschieht, hervorgebracht wird, so wird dabey kein solcher Aufwand von sensorieller Kraft gemacht, als wenn die Wärme durch Bewegung des ganzen Gewichts des Körpers vermittelst der Thätigkeit der Muskeln geschieht. Z. B. beim Gehen, Laufen, Schwimmen u. s. w. Daher ist für schwache Personen die Wärme des Feuers einem Flannelhemde vorzuziehen, und die Bewegungen zu Pferde den Bewegungen zu Fuß. Und ich glaube, daß diejenigen, welche sich unglücklicherweise im Schnee verlieren, früher umkommen, wenn sie zu Fuß sind, indem sie durch die Thätigkeit ihrer Muskeln erschöpft werden; und sie könnten sich wohl oft retten, wenn sie sich auf die Erde legten und sich mit Schnee bedeckten, ehe

sie durch Anstrengung zu sehr erschöpft werden. S. Botanic Garden Vol. II. die Note zu Baromez.

Zusatz VIII.

Kindbetterinnen-Fieber.

Zu Classe II. 1. 6. 16.

Eine sehr interessante Nachricht über das Kindbetterinnenfieber, welches zu Aberdeen epidemisch war, ist kürzlich von Dr. Alexander Gordon (Robinson London) bekannt gemacht. Bei verschiedenen Leichenöfnungen an diesem Fieber verstorbener Personen, fand sich eine eiterartige Materie in die Bauchhöle ergossen, welches er einer erisipelatösen Entzündung des Bauchfells, als des hauptsächlichsten Sitzes der Krankheit und seiner Fortsetzungen z. B. des Netzes, des Mesenteriums und der Umkleidung der Eingeweide, zuschreibt.

Er hielt es für ansteckend, und glaubt, die Ansteckung sey immer durch die Hebamme oder die Wärterin von einer Kindbetterin zur andern getragen.

Die Krankheit begann mit heftigen nicht remittirenden Schmerzen des Bauchs, am Tage der Entbindung oder am folgenden Tage mit Schauder und sehr schnellem Pulse, oft 140 in einer Minute. Sah er die Kranke 12 bis 24 Stunden gleich nach dem Anfalle, so ließ er unter diesen Umständen 16 bis 24 Unzen Blut, welches allzeit eine Speckhaut hatte. Unmittelbar darauf gab er eine Abführung, welche aus 3 Gran Calomel und 40 Gran Jalappenpulver bestand. Nachdem dieses gewürkt hatte, gab er auf die Nacht ein Opiat

und setzte die Abführungen und Opiate mehrere Tage hinter einander fort.

Er versichert, daß beynahe alle diejenigen, welche er früh genug in der Krankheit auf diese Art behandlen konnte, wieder hergestellt wurden, der auf diese Art hergestellten zählte er 50, beynahe alle andere starben. Waren aber 2 oder 3 Tage verflossen, so wurde die Patientin zu schwach um diese Methode ertragen zu können, das Eiter hatte sich bereits gebildet, welches die Kranken dann zerstörte. Nur zwey Kranke sah er, die wieder hergestellt wurden, nachdem ihnen eine große Menge Eiter durch den Nabel abging. Und einige sah er, die Erleichterung erhielten, nachdem ein äußeres Erysipelas an den Extremitäten erschien.

Diese Krankheit, da sie in einer erysipelatösen Entzündung besteht, mag schneller eine große Schwäche verursachen, als die Entzündung des Uterus, welche letztere weder erysipelatös noch ansteckend ist. Und der glückliche Erfolg von Dr. Gordon's Curmethode scheint mit der übereinzustimmen, welche Dr. Rush in dem ansteckenden Fieber oder der Pest von Philadelphia anwandte, welches durch frühzeitige Ausleerungen sehr erleichtert zu werden schien. Einen Fall sah ich vor einiger Zeit, wo heftige unaufhörliche Schmerzen des ganzen Unterleibes, wenige Stunden nach der Geburt erschienen mit schnellem Pulse; dieselben verlohren sich, nachdem die Kranke zweymal etwa 8 Unzen Blut durch Aderlasse verlohren und eine mäßige Abführung mit Calomel genommen hatte.

Dieser Fall veranlaßt mich zu glauben, daß es sicherer und eben so würksam seyn dürfte, wenn

man zuerst weniger Blut liesse, als Dr. Gordon verordnet, und wenn man die Operation nach einigen Stunden wiederholte, wenn die Fortdauer der Symptome es nöthig machten. Dasselbe möchte auch wohl von den Abführungen gelten, welche man vielleicht in geringern Dosen geben und alle 2 oder 3 Stunden wiederholen könnte.

Auch möchte ich nach dem ersten Aderlaß und nach der ersten Abführung kein Opiat geben; da ich vermuthe, daß dieses nachtheilig werden könnte, ausgenommen wenn diese Ausleerungen die Gefäße so weit geleert haben, daß der Reitz des Opiats bloß dahin würkt, daß es die Absorption der neuen Gefäße und Flüssigkeiten befördert, welche auf der Oberfläche der entzündeten Membranen hervorgebracht sind. In andern Entzündungen der Eingeweide und im hitzigen Rheumatismus, habe ich gesehen, daß die Krankheit sehr verlängert, und, wie ich glaube, einigemal selbst tödtlich wurde, wenn man zu früh Opiate gab, entweder zugleich mit den Abführungen, oder in den Zwischenzeiten; dagegen eine kleine Dose Opium, nach hinlänglichen Abführungen gegeben, blos durch ihren Reitz die Absorption befördert und zur Heilung des Kranken sehr viel beyträgt. Wir können einen sichtlichen Beweis von dieser Würkung des Opiums haben, wenn eine Auflösung desselben in ein entzündetes Auge gebracht wird; wird dieses Mittel vor den hinlänglichen Ausleerungen angewandt, so vermehrt es die Augenentzündung, wird es hingegen nach hinlänglichen Ausleerungen angewandt, so vermehrt es blos die Absorption und macht das Auge in kurzer Zeit wieder helle.

Ich kann nicht unterlassen, aus der Betrachtung dieser Umstände zu bemerken, wie unweise die gewöhnliche Praxis ist, jeder neu entbundenen Wöchnerin sogleich ein Opiat zu geben, welches sehr oft gefährliche Folgen gehabt haben muß.

E N D E.

Zoonomiae Auctori
S. P. D.
Amicus.

Currus triumphalis Medicinae.

Currus it Hygeiae, Medicus movet arma triumphans
Undique victa fugit lurida turma mali. —
Laurea dum Phoebi viridis tua tempora cingit,
Nec mortale sonans fama coronat opus;
Post equitat trepidans, repetitque senectus in aurem,
Voce canens stridula, "sis memor ipse mori!,,

Anhang
zur
Zoonomie,
oder
Gesetze des organischen Lebens.
Von Erasmus Darwin.

X

Vorrede
zum
Anhang.

Der Arzneymittelvorrath umfaßt alle diejenigen Substanzen, welche zur Wiederherstellung der Gesundheit beytragen können. Diese können füglich unter sieben Artikel, nach der Verschiedenheit ihrer Würkungen, eingetheilt werden.

1) Nutrientia, oder diejenigen Dinge, welche alle Reitzungsbewegungen in ihrem natürlichen Zustande von gehöriger Thätigkeit erhalten.

2) Incitantia, oder diejenigen Dinge, welche die Thätigkeit der Reitzungsbewegungen vermehren.

3) Secernentia, oder diejenigen Dinge, welche diejenigen Reitzungsbewegungen vermehren, welche die Absonderungen ausmachen.

4) Sorbentia, oder diejenigen Dinge, welche die Reitzungsbewegungen vermehren, welche die Absorption ausmachen.

5) Invertentia, oder diejenigen Dinge, welche die natürliche Ordnung der successiven Reitzungsbewegungen verkehren.

6) Revertentia, oder diejenigen Dinge, welche die natürliche Ordnung der verkehrten Reitzungsbewegungen wieder herstellen.

7) Torpentia, oder diejenigen Dinge, welche die Thätigkeiten aller Reitzungsbewegungen vermindern.

Es ist nothwendig, den Leser vorher zu benachrichtigen, daß in den folgenden Nachrichten über die Heilkräfte der Arzneymittel immer vorausgesetzt wird, daß sie in ihren gehörigen Dosen gegeben werden, und daß der Kranke in dem Grade der äußern Wärme gehalten wird, an welchen er gewöhnt ist (wenn nicht das Gegentheil besonders angemerkt wird), da eine Abweichung von diesen beyden Punkten die Würkung der Mittel sehr verändert.

Artikel des Arzneymittelvorraths.

Art. I. Nutrientia.

I. 1. Diejenigen Dinge, welche die gehörige Thätigkeit der Reitzungsbewegungen in ihrem natürlichen Zustande erhalten; heissen Nutrientia. Sie bringen das Wachsthum hervor, und ersetzen das abgenutzte des Systems. Sie bestehen in einer Mannigfaltigkeit von milden vegetabilischen und thierischen Substanzen, Wasser und Luft.

2. Wo lange Zeit starke Reitze gebraucht sind, da werden diese zu diesem Zwecke nothwendig, z. B. Senf, Gewürz, Salz, Bier, Wein, Weinessig, Alcohol, Opium; welche inzwisch n, da sie widernatürliche Reitze sind und es schwer ist, die gehörige Menge derselben zu ermäßigen, sehr leicht die Spanne des menschlichen Lebens verkürzen, indem sie das System früher unfähig machen, durch Nutrientia in Thätigkeit gesetzt zu werden. S. Abschn. XXXVII. 4. Aus derselben Ursache ist das Leben in warmen Climaten kürzer als in gemäßigten.

II. Bemerkungen über die Nutrientia.

I. 1) Das Fleisch der Thiere enthält mehr Nahrung, und reitzt unsere absorbirenden und absondernden Gefäße kräftiger, als die Producte des

Pflanzenreichs, welche wir als Nahrung gebrauchen; denn die fleischfressenden Thiere, können ohne Nachtheil länger fasten, als die grasfressenden, und wir befinden uns wärmer und stärker nach einer Mahlzeit von Fleisch als von Korn. In Krankheiten mit kalten Extremitäten und allgemeiner Schwäche, ist daher die Fleischdiät vorzuziehen; in der Rachitis, in der Wassersucht, in den Scrofuln und in hysterischen und hypochondrischen Beschwehrden, auch um die Rückkehr kalter Fieber zu verhindern. Sollte nicht Fleisch in geringer Menge und zu Brey gestoßen, eine zweckmäßigere Nahrung in Fiebern mit Schwäche seyn, als die vegetabilische Diät? Das Fleisch, welches von der dunkelsten Farbe ist, enthält im allgemeinen auch die meiste Nahrung, und reitzt unsere Gefäße kräftiger als von der weißen Art. Das Fleisch der fleischfressenden und Fische fressenden Thiere, ist so reitzend, daß es von uns Europäern selten genossen wird, ausgenommen, das der Schweine, des schottischen Pelikans (Pelicanus Bassanus) und ehemals des Schwans. Von diesen werden das Schwein und der Schwan vorher erst mit Pflanzennahrung gefüttert und der schottische Pelikan wird in so geringer Menge gefangen, daß er bloß als ein Lockmittel des Appetits anzusehen ist. Nächst diesen stehen die Vögel, welche sich von Insecten nähren, welches vielleicht unter allen unsern Nahrungsmitteln die reitzendsten und nährendsten sind.

Man sagt, daß von dieser Art von Fliesch eine größere Menge flüchtiges Laugensalz erhalten werden könne, und man hat daher diesem flüch-

tigem Laugensalze die reitzenden Eigenschaften derselben zugeschrieben. Aber es ist wahrscheinlicher daß frisches Fleisch bloß die Elemente zu flüchtigem Laugensalze enthalten.

2) Nächst dem dunkel gefärbten Fleische der Thiere, scheinen die verschiedenen Arten von Muscheln ihren Platz einzunehmen, so wie auch die gesunden Arten der Schwämme, welche man unter die thierischen Nahrungsmitel rechnen muß, sowohl in Rücksicht ihrer Neigung zur Alcalescenz und ihrer reitzenden Eigenschaften, als der Menge von Nahrungsstoff, welchen sie geben. Z. B. Austern, Hummer, Krabben, Garnelen, Champignons u. s. w. diesen könnte man vielleicht auch einige Fische ohne Schuppen beyzählen, z. B. den Aal, den Barben, die Schleie, den Stint, den Steinbutt, die Schildkröte u. s. w.

Das Fleisch mancher Arten von Fischen wird, wenn es, wie man glaubt, anfängt in Fäulniß überzugehen, im finstern leuchtend. Dieses scheint eine Neigung des Phosphorus anzuzeigen, sich uns denselben zu entwickeln und sich mit dem Sauerstoff der Atmosphäre zu verbinden und man sollte daher glauben, daß dies Fleisch nicht so vollkommen animalisirt sey, als das der vorhergehenden Arten. Dieses Licht, da es auch verschiedentlich an faulem Holze bemerkt wird, zuweilen auch an zu lange aufbewahrten Kalbfleische wie man mir versichert hat, wird gemeiniglich einer anfangenden Fäulniß zugeschrieben; aber es ist dem ohngeachtet höchst wahrscheinlich phosphorischen Ursprungs, eben so wie das, welches man im finstern auf Austerschaalen sieht, die vorher glühend gemacht

und nachher dem Sonnenschein ausgesetzt werden, so wie auch das des Bologneser Spats. S. Botanic Garden Vol. I. Cent. I. line 1. und 2 Note.

3) Das Fleisch junger Thiere, z. B. der Lämmer, Kälber, Spanferkeln, giebt uns eine noch weniger reitzende Nahrung. Die Brühe von diesen Fleischarten soll sauer werden und lange Zeit so bleiben, ehe sie in Fäulniß übergeht; so sehr besitzt dieses Fleisch die Eigenschaften der Milch, womit diese jungen Thiere ernährt sind.

4) Das weiße Fleisch z. B. von Truthähnen, Rebhühnern, Phasanen, Geflügel und ihre Eyer scheint diesen an Mildigkeit zunächst zu stehen, und wird daher denen die von inflamatorischen Krankheiten wieder genesen, am ersten erlaubt.

5) Diesen zunächst müssen die Flußfische, die weißes Fleisch und Schuppen haben, geordnet werden, z. B. der Hecht, der Bars, der Gründling u. s. w.

II. 1) Milch vereinigt das Thierreich mit dem Pflanzenreiche in Rücksicht unserer Nahrung, indem es Eigenschaften von beiden hat. Indem sie Zucker enthält, und folglich gähren, und eine Art von Wein oder Weingeist hervorbringen kann, welcher ein gewöhnliches Getränk in Sibirien ist; oder durch bloßes Schütteln in eine Säure übergeht, z. B. beym Buttermachen; und da sie endlich auch coagulabele Lymphe enthält, welche wie andere thierische Substanzen dem Processe der Fäulniß unterworfen ist, wie z. B. alter Käse.

2) Milch kann durch Ruhe, oder durch Rütteln getrennt werden, in Rahm, Butter, Butter-

milch, Molken und Käse. Der Rahm ist erwachsenen leichter verdaulich, weil er weniger von den käsigten Theilen enthält und ist auch nährender. Butter ist eine Art Oel, welches zwischen den thierischen und vegetabilischen Oelen in der Mitte steht, sie enthält noch mehr nahrhaftes und im frischen Zustande ist sie nicht schwer zu verdauen, wenn sie in mäßiger Menge genommen wird. S. Art. I. 2. 3. 2. Buttermilch, wenn sie nicht bitter ist, giebt eine angenehme und nahrhafte Flüssigkeit ab, ist sie bitter, so enthält sie einige fäulichte Theile des Rahms, welcher zu lange aufbewahrt ist; ist aber vielleicht nicht weniger gesund, da sie in gewissen Grade sauer ist. Das gemeine Volk in Schottland zieht die saure Milch der abgerahmten Milch, ehe sie sauer wird, vor. Molken sind am wenigsten nährend und am leichtesten zu verdauen. Im Frühjahre, wenn die Kühe junges Gras fressen, so hat sie die meisten Eigenschaften von Vegetabilien und wird daduch ein sehr gesundes Getränk, alle Morgen zu einer halben Pinte getrunken, für diejenigen, welche den Winter über zu wenig vegetabilische Nahrung zu sich genommen haben, und daher zu gallichten Concrutionen geneigt sind.

3) Der Käse ist von verschiedener Art, nach der größeren oder geringern Menge Rahm, welche er enthält und nachdem er älter oder frischer ist. Diejenigen Arten von Käse, welche am leichtesten in Stücken gebrochen werden können, sind im allgemeinen am leichtesten zu verdauen, und enthalten die meisten Nahrungstheile. Einige Arten von Käsen, ob sie gleich schwer zu verdauen sind, werden

auch nur sehr langsam durch chemische Processe im Magen verändert und werden daher von denjenigen sehr gut vertragen, die eine schwache Verdauung haben; ich habe gesehen, daß gerösteter Käse vier und zwanzig Sunden, nachdem er gegessen war, wieder ausgebrochen wurde, ohne, daß er eine merkliche Veränderung erlitten hatte, aber auch ohne daß er dem Patienten Beschwerden verursacht hatte. Es ist mir wahrscheinlich, daß eine Portion Zucker, oder thierisches Fett, oder die Brühe von gekochtem oder gebratnem Fleische, mit dem Käse vermischt, wenn er gemacht wird, die angenehmen und nährenden Eigenschaften sehr erhöhen würde.

4) Die Ursache, warum Herbstmilch dicker oder coagulabeler ist als Frühlingsmilch, ist nicht leicht einzusehen. Da aber neue Milch in mancher Rücksicht dem Chylus ähnlich ist, so kann sie als eine zum Theil schon von dem Thiere verdaute Nahrung angesehen werden und sie giebt in dieser Rücksicht eine leicht verdauliche Nahrung. Da sie aber durch die Magensäure erst gerinnen muß, ehe sie in die Milchgefäße tritt, wie man das in den Magen der Kälber sieht, so scheint sie für Kinder am zuträglichsten, deren Magen noch mehr einen Ueberfluß an Säure hat, als der der Erwachsenen. Aber dem ohngeachtet ist sie auch für manche erwachsene eine sehr zuträgliche Nahrung, die sehr an vegetabilische Speisen gewöhnt sind, und deren Magen nicht sehr durch die unnatürlichen Reitze von Gewürz, Salz und geistigen Getränken verwöhnt ist. S. Classe I. 1. 2. 5.

III. 1) Die Saamen, Wurzeln, Blätter und Früchte von Pflanzen, machen den größten Theil der Nahrung des Menschen aus; die respective Menge von Nahrungstheilen, welche sie enthalten, kann vielleicht nach der Menge des Stärkmehls oder Zuckers, das aus ihnen gezogen werden kann, bestimmt werden. In mehligten Saamen scheint der Schleim nach und nach in Stärke verwandelt zu seyn, während sie in unsern Scheuern gelegen haben, und das Stärkmehl wird durch das Keimen der jungen Pflanze z. B. wenn man Malz von Gerste macht, oder durch die thierische Verdauung in Zucker verwandelt. Daher enthält alter Waitzen und alte Bohnen mehr Stärkmehl als frische; und in unserm Magen werden andere Vegetabilien und thierische Theile in Zucker verwandelt, welche bey allen Thieren einen Theil des Nahrungssafts ausmacht.

Daher ist es wahrscheinlich, daß der Zucker der nährendste Theil der Vegetabilien ist, und daß sie in dem Verhältniß nahrhafter sind, je mehr sie durch die Verdaungskräfte in Zucker verwandelt werden können; wie man daraus sieht, daß sich Zucker überall in dem Nahrungssafte der Thiere findet, daß er sich in großer Menge in dem Urin solcher Kranken findet, die an der Harnruhr leiden, wovon ein merkwürdiger Fall Abschn. XXIX. 4. erzählt ist, wo ein Mann, der an dieser Krankheit litt, eine ungeheure Menge aß und trank, und zuweilen sechzehn Pinten Wasser in einem Tage ausleerte, mit einer Unze Zucker in jeder Pinte.

2) Oel, wenn es mit Schleim oder coagulabeler Lymphe vermischt ist, wie im Rahm oder in frischer Milch, giebt eine sehr leicht verdauliche Nahrung, und macht wahrscheinlich den nährendsten Theil in der animalischen Diät aus, da Oel ein zweyter allgemeiner Bestandtheil alles Nahrungssaftes der Thiere ist. Da diese zwey Substanzen, Zucker und Butter, die meisten Nahrungstheile im geringsten Volumen enthalten, und sehr leicht eine chemische Veränderung leiden, z. B. sauer oder ranzig werden, so beschweren sie schwache Magen sehr leicht, wenn sie in großer Menge gegessen werden, mehr als Nahrung, welche weniger Nahrungstheile enthält, aber auch zu gleicher Zeit weniger zu chemischen Veränderungen geneigt ist; weil der Nahrungssaft geschwinder entsteht, als ihn die torpiden Milchgefäße einsaugen können, und daher ferner chemisch verändert wird. Zucker und Butter werden daher nicht so leicht verdauet, wenn sie in großer Menge genommen werden, als diejenigen Dinge, welche weniger Nahrugstheile enthalten, wo also der Magen schwach ist, müssen sie mit Vorsicht und in geringern Quantitäten gegessen werden. Aber die Sitte mancher Völker, ihre Kinder ganz davon abzuhalten, veranlaßt, daß diese eines sehr zuträglichen, angenehmen und substantiellen Theils ihrer Nahrung beraubt werden. Honig, Manna und eingedickter Saft von verschiedenen Bäumen sind verschiedene Arten von weniger reinem Zucker.

3) Alle eßbaren Pflanzen enthalten ein mildes Oel oder Schleim, oder Stärkmehl, oder Zucker, oder Säure: und da ihr Reitz sehr mäßig ist, so

werden sie am besten allein als Nahrung in inflammatorischen Krankheiten gegeben; mit Milch vermischt machen sie die Nahrung von tausenden aus. Andere Vegetabilien besitzen verschiedene Grade und verschiedene Arten von Reitz, und diesen haben wir den größten Theil unsers Arzneyvorraths zu verdanken, welche Ekel, Uebelkeit, Erbrechen, Purgiren, Berauschung, Entzündung und selbst den Tod verursachen, wenn sie auf eine unschickliche Art gegeben werden.

Die scharfen, oder berauschenden, oder andere Arten von vegetabilischen Säften, z. B. solche, die Uebelkeit oder Purgiren erregen, oder selbst auch nur solche, die unangenehm für den Geschmack sind, scheinen einen Theil der Vertheidigung dieser Pflanzen gegen größere Thiere oder Insecten auszumachen, wie in Botanic Garden Part II. Cant. I. line 161. Note erwähnt ist. Auf eine auffallende Art siehet man dieses, wenn man die Reisen solcher unglücklichen Reisenden lieset, welche durch Schiffbruch in unbebaute Länder verschlagen sind, und da nur mit der größter Mühe Nahrung zu ihrer Erhaltung gefunden haben, wenn auch das Clima übrigens nicht sehr unwirthbar war.

4) Da diese scharfen und berauschenden Säfte meistens in dem Schleime ihren Sitz haben, und nicht in dem Stärkmehle mancher Wurzeln und Saamen, nach den Beobachtungen des Herrn Parmentier, so können von manchen Pflanzen auf diese Art die gesunden oder nährenden Theile von den medicinischen Theilen derselben abgesondert werden. Z. B. wenn die Wurzel der weissen Zaun-

rübe in kaltes Wasser gerieben und in demselben umhergerührt wird, so wird der scharfe Saft derselben zugleich mit dem Schleime aufgelöset werden oder im Wasser schwimmen, während ein vollkommen gesundes und nährendes Stärkmehl zu Boden sinkt, und in Zeiten des Mangels als Nahrung gebraucht werden kann.

Herr Parmentier bemerkt ferner, daß Kartoffeln zu viel Schleim enthalten, in Verhältniß ihres Stärkmehls, welches verhindert, daß gutes Brodt aus ihnen gebacken werden kann, wird aber das Stärkmehl von zehn Pfund roher Kartoffeln, welche man in kaltem Wasser reibt, gesammlet, indem man sie in kaltem Wasser auf die vorbeschriebene Art herumrührt, und wird dies auf diese Art gesammlete Stärkmehl mit andern zehn Pfunden gekochter Kartoffeln gemischt und auf die gehörige Art wie Waitzenmehl in Gährung gesetzt, so giebt dieses ein so gutes Brodt ab, wie das beste Waitzenmehl.

Mann kann auch ein gutes Brodt backen, wenn man Waitzenmehl mit gekochten Kartoffeln vermischt. Achtzehn Pfund Waitzenmehl sollen zwey und zwanzig und ein halbes Pfund Brodt geben. Achtzehn Pfund Waitzenmehl mit neun Pfund gekochten Kartoffeln vermischt, sollen neun und zwanzig und ein halbes Pfund gutes Brodt geben. Diese Verschiedenheit im Gewicht muß von der vorhergehenden Verschiedenheit der Trockniß der beyden Materialien herrühren. Wahrscheinlich geben die Kartoffeln ein besseres Stärkmehl, wenn sie in verschlossenen Gefäßen durch Dämpfe gekocht werden, welche um einige Grade wärmer als gewöhnliches kochendes Wasser werden.

Andere vegetabilische Substanzen können ihrer zu großen Schärfe durch das Kochen im Wasser beraubt werden, z. B. die mancherley Kohlarten, die jungen Sprößlinge der weissen Zaunrübe, Wasserkresse, Spargel und unzählige Wurzeln und einige Früchte. Bey andern Pflanzen wird die Menge der scharfen und bittern Partikeln vermindert, wenn man sie vor dem Lichte bedeckt, welches man Bleichen derselben nennt, z. B. die Stangen und Bläter von Sellery, Endivien und Cardonen. Die erstere Art zieht die scharfen Theile entweder aus oder zersetzt sie, die letztere verhindert, daß sie gebildet werden. S. Botanic Garden, Vol. I. additional note XXXIV. über das Sonnen der Pflanzen.

5) Die Kochkunst hat dadurch, daß sie thirische und vegetabilische Substanzen der Hitze aussetzt, sehr dazu beygetragen, die Menge der eßbaren Sachen für die Menschen zu vermehren. Eine der Arten, wodurch sie dieses erhält, ist, indem die herben Säfte einiger Früchte in Zucker verwandelt werden. Z. B. durch das Backen unreifer Birnen und durch das Zerstoßen unreifer Aepfel; in beyden Fällen wird das Leben der Vegetabilien zerstört und die Verwandlung der herben Säfte in süße muß durch einen chemischen Proceß vorgehen, und nicht bloß durch einen vegetabilischen, wie man allgemein geglaubt hat, daß das Keimen der Gerste beim Malzmachen sey.

Einige Umstände, welche dem Leben mancher Früchte nachtheilig zu seyn scheinen, befördern zugleich den Zuckerproceß ihrer Säfte. Z. B. wenn man einige Arten von Birnen eine Woche früher,

ehe sie ganz reif sind, einsammelt, auf einen Haufen schüttet und bedeckt, so werden sie viel früher süß. Wenn man in die Rinde eines Astes eines Birnbaums einen Cirkelschnitt macht, so werden die Birnen auf diesen Zweigen um vierzehn Tage eher reif, wie ich mehr als einmal beobachtet habe. Die Wunden, welche von Insecten in Aepfel gestochen werden, verursachen, daß diese Aepfel früher reifen; die Caprification oder das Durchstechen der Feigen auf der Insel Malta soll die Feigen weit früher reif machen, und ich bin wohl unterichtet, daß wenn in unsern Gegenden Weintrauben ihre gehörige Größe erlangt haben, und man den Stiel halb durchschneidet, dieselben weit früher reif werden.

Die keimende Gerste in den Malzhäusern erlangt, wie ich glaube, nicht eher eine bedeutende Süßigkeit, als bis das Leben des Saamens zernichtet ist, und alsdann dauert der Zuckerproceß in demselben durch die Wärme des Trocknens fort und vermehrt sich. Bey der thierischen Verdauung wird der Zucker, der im Magen entsteht, durch die Milchgefäße sogleich, wie er entsteht, aufgesogen, widrigenfalls geht er in Gährung über, und bringt Blähungen hervor; so wird auch, wie ich vermuthe, bey dem Keimen der Gerste im Malzhause der Zucker, welche entsteht, sogleich aufgesogen, so lange die junge Pflanze noch lebt; der Zucker, welcher aber dem Biere die Entstehung giebt, entsteht durch einen chemischen Proceß nach dem Tode der jungen Pflanze, oder er ist schneller entstanden, als ihn die junge Pflanze aufsaugen konnte.

Es ist wahrscheinlich, daß dieser Zuckerproceß, der in frischen Heuschobern zu schnell vor sich geht, und unmittelbar in Gährung übergeht, so viel Wärme hervorbringt, daß dieselben dadurch entzündet werden. Der größte Theil des Saamens, der Körner oder der Wurzeln, welche zum Brantweinbrennen gebraucht werden, z. B. Waizen, Canariensaamen, Kartoffeln u. s. w. werden vorher nicht zum Keimen gebracht, sondern werden durch einen chemischen Proceß in Zucker verwandelt und dann unmittelbar der weinichten Gährung unterworfen; und es ist wahrscheinlich, daß mit der Zeit ein Proceß erfunden wird, wodurch man Zucker aus Stärke oder Mehl hervorbringen, und zum häuslichen Gebrauch durch Alcohol daraus scheiden kann, welcher den Zucker, aber nicht den Schleim auflöset, oder durch andere Mittel.

Eine andere Art, die Nahrungsmittel der Menschen durch die Kochkunst zu vermehren, ist, indem man Knorpel, Knochen, Sehnen und vermuthlich auch verschiedene Vegetabilien, in Wasserdämpfen auflöset, bey einem weit höhern Grade von Wärme, als sonst das Wasser annimmt. Dieses geschieht in einem verschlossenen Gefäße, welches man den Papinianischen Digestor nennt, in welchem, wie man sagt, das Wasser rothglühend gemacht werden kann, und dann alle thierischen Substanzen auflöset. In Zeiten von Hungersnoth könnte dieses die Menge unserer Nahrungsmittel ansehnlich vermehren. Dieses Gefäß müßte aus Eisen gemacht seyn, und oben eine ovale Oefnung haben, mit einem ovalen Deckel, der größer als die Oefnung wäre. Dieser Deckel müßte, wenn

das Gefäß vollgefüllt wäre, übereck hineingebracht, und dann umgedreht und durch eine Schraube bis an den untern Rand der Oefnung empor gehoben werden. Es müßte auch eine Röhre oder Oefnung in demselben befindlich seyn, mit einem schweren Deckel versehen, um die Gefahr des Zerspringens des Gefäßes zu verhüten.

Wo die Verdauungskräfte geschwächt sind, da geben Brühen von thierischen und vegetabilischen Substanzen, in Wasser gekocht, ein gutes Nahrungsmittel ab; obgleich, wie ich vermuthe, nicht so stark, als das Fleisch und die Vegetabilien selbst geben würden, wenn sie in ihrer festen Gestalt genommen, und durch das Käuen mit Speichel vermischt werden. Das auf diese Art zubereitete Nahrungsmittel sollte nur kurze Zeit gekocht werden, auch sollte man es nicht in unserm gewöhnlichen Küchengeschirr lange stehen lassen, da diese mit einer Mischung von halb Zinn und halb Bley verzinnt und folglich sehr ungesund sind, wenn auch das Kupfer völlig bedeckt ist. Und diejenigen Suppen, welche irgend eine Säure oder Wein enthalten, wenn sie nicht in silbernen, porcellainen oder irdenen, nicht mit Bley glasurten, Gefäßen bereitet werden, sind wirklich giftig, indem die Säure, z. B. Citronensaft oder Weinessig, wenn sie heiß gemacht wird, das Bley und Zinn der Verzinnung bey Kupfergeschirr, und die Bleyglasur bey irdenem Geschirr, auflöset. Daher sind da, wo man keine silberne Gefässe haben kann, die eisernen dem verzinnten Kupfergeschirr vorzuziehen, oder auch die, welche von verzinntem Eisenblech gemacht werden, welches mit reinem Zinn oder Blockzinn überzinnt seyn soll.

6) Ein

6) Ein anderer Umstand, welcher die Ernährung der Menschen erleichtert, ist die mechanische Art, die mehligten Saamen zwischen zwey Mühlensteinen zu mahlen. Diese Mühlsteine können die künstlichen Zähne des gesellschaftlichen Lebens genannt werden. Es ist wahrscheinlich, daß einige weicher Holzarten, besonders wenn sie einer Art von Gährung unterworfen sind, und dadurch ein loseres Gewebe erhalten, zu Zeiten der Hungersnoth als Nahrungsmittel gebraucht werden können.

Auch ist es nicht unwahrscheinlich, daß Heu, welches in Schobern gelegen, so daß es dadurch dem Zuckerproceß ausgesetzt ist, durch Mahlen und durch Gährung zu einer Art von Brodt gemacht werden kann, so daß es in Zeiten der Hungersnoth für Menschen zur Nahrung dienen könnte.

Dr. Priestley gab einer Kuh eine Zeitlang einen starken Aufguß von Heu in großer Menge zum Getränk, und fand, daß sie während dieser Behandlung noch einmal so viel Milch gab. Könnte also von gemahlnem Heu kein Brod gebacken werden, so könnte doch wahrscheinlich ein sehr nahrhaftes Getränk daraus bereitet werden, entweder in dem Zustande der Zuckererzeugung desselben, oder wenn es durch Gährung zu einer Art von Bier gemacht würde.

In Zeiten großer Hungersnoth giebt es noch andere Vegetabilien, welche, wenn sie auch nicht allgemein zum Genuß gebräuchlich sind, doch eine sehr gesunde Nahrung geben könnten, wenn man sie entweder kochte, oder sie trocknete und mahlte, oder durch beyde Processe, die man auf einander folgen liesse. Von dieser Art sind vielleicht die Sprossen

und die Rinde von allen denjenigen Pflanzen, die mit Dornen bewaffnet sind, z. B. Stachelbeeren-bäume, Hülsen (Ilex aquifolium), die stachlichte Pfrieme (ulex europæus), und vielleicht der Hagedorn. Die innere Rinde der Ulme giebt eine Art von Graupen. Und die Wurzeln von Farnkräutern und wahrscheinlich viele andere Wurzeln, z. B. von Gras und von Klee, im Winter aufgenommen, könnten durch Backen oder Kochen eine Nahrung geben, indem man die fibrösen Theile von den breyichten durch Klopfen trennte, oder indem man blos die Stärke von denjenigen gewönne, welche einen scharfen Schleim bey sich haben, wie z. B. die weisse Zaunrübe.

7) Obgleich die Kochkunst und das Mahlen die Nahrungsmittel der Menschen vermehren, und die Gewinnung derselben erleichtern, so ist doch die Hauptquelle derselben der Ackerbau. Im wilden Zustande, wo der Mensch blos von der Jagd lebt, soll, wie mich Dr. Franklein versichert hat, in einem Cirkel von fünf Meilen im Durchmesser kaum mehr als eine Familie leben; derselbe Cirkel würde durch Viehzucht mehrere hundert Menschen ernähren, und durch Ackerbau mehrere tausend Menschen. Die Kunst, den Menschen mit so wenigen Körnern Waizen zu ernähren, welche wie aus dem unsterblichen Namen Ceres zu erhellen scheint, in Aegypten erfunden ist, beweiset größern Scharfsinn, als die Kunst, ihn mit den großen Wurzeln der Kartoffeln zu füttern, welche in dem unglücklichen Mexico erfunden zu seyn scheint.

Diese größere Vervielfältigung der Nahrung durch Ackerbau, als durch Viehzucht, beweiset, daß

eine blos von thierischer Nahrung lebende Nation weniger zahlreich seyn muß, als wenn sie sich blos von Vegetabilien ernährt, und wenn erstere also in Krieg verwickelt wird, so wird sie durch letztere leicht überwunden werden, so wie Abel von Cain erschlagen wurde. Dieses ist vielleicht das einzige triftige Argument für das Einschliessen offner urbarer Felder. Die große Vervielfältigung der menschlichen Nahrung durch Ackerbau und Viehzucht beweiset die Vortheile des gesellschaftlichen Lebens über den Stand der Wildheit, da durch die Künste des Ackerbaues und der Viehzucht das Menschengeschlecht tausendfältig vermehrt wird, und wahrscheinlich auch ihre Glückseligkeit, unter einer guter Regierungsform in eben dem Verhältnisse vermehrt wird, als sie von der unaufhörlichen Furcht vor Raubthieren, vonder täglichen Furcht vor Hunger und vor der gelegenklichen Gefahr der Ueberfälle ihrer cannibalischen Nachbaren, befreyet worden.

Viehzucht kann aber nicht ohne Eigenthum des Bodens und der Heerden, welche darauf geweidet werden, statt haben; und zur Erfindung der Künste und Hervorbringung der Werkzeuge, die zum Ackerbau nöthig sind, müssen einige denken und andere arbeiten; und da die Anstrengungen von einigen von glücklicherm Erfolg seyn werden als von andern, so muß eine Ungleichheit der Stände in der Gesellschaft entstehen; diese Ungleichheit der Menschen ist aber in dem jetzigen Zustande der Welt zu groß, um dadurch die möglichst größte Menge von menschlicher Nahrung und die größte Summe menschlicher Glückseligkeit her-

vorzubringen; es sollte keine Sclaverey an dem einen Ende der Kette menschlicher Gesellschaft, und kein Despotismus an dem andern Ende statt haben. — Bey der künftigen Aufklärung der menschlichen Vernunft dürften wohl wahrscheinlich mit der Zeit solche Regierungsformen eingeführt werden, wodurch die Zahl der Menschen hundertfältig und ihre Glückseligkeit tausendfältig vermehrt wird. *)

*) Der Übersetzer ist bey der Uebersetzung des ganzen Werks dem Grundsatze gefolgt, nirgend Anmerkungen hinzuzufügen, als wo er eigene Erfahrungen, die ihm merkwürdig schienen, mittheilen konnte. Er muß sich also um so mehr bey diesen, nicht eigentlich in die Materia medica gehörigen, physiocratischen Hofnungen der Anmerkungen enthalten, da unser jetziges Zeitalter ihm nicht fähig scheint, überhaupt richtige Erfahrungen darüber zu machen. Die Anstrengungen, welche der menschliche Verstand bisher zu diesem Zwecke gemacht hat, haben zu der fürchterlichsten Erschütterung von ganz Europa Anlaß gegeben, und die Zahl der Menschen, so wie ihre Glückseligkeit, ist für unser Zeitalter unbeschreiblich vermindert; vielleicht können unsere Enkel glücklichere Folgen von diesen Erschütterungen bemerken. Den Wunsch dürfte doch aber wohl der Verfasser nicht nur mit dem Uebersetzer, sondern mit jedem Edeldenkenden gemeinschaftlich hegen, daß auf die gegenwärtige Generation nicht zu viel Unglück gehäuft werde, in der unsichern Hoffnung, daß die uns noch sehr unbekannte dritte oder vierte Generation dadurch glücklicher werde. Jede gewaltsame Veränderung in der Regierung und in der allgemeinen Oekonomie des Menschengeschlechts dürfte doch aber wohl schwerlich ohne beträchtliches Unglück für die jetzt lebende Generation bewerkstelliget werden können.

Anmerk. des Uebersetzers.

IV. 1) Wasser muß als ein Theil unserer Nahrung betrachtet werden, weil so viel davon in die Bestandtheile unserer festen und flüßigen Theile kömmt, und weil, wie man jetzt glaubt, die Vegetabilien beynahe ihre ganze Nahrung aus dieser Quelle ziehen. So wie in denselben das Wasser zersetzt und im Sonnenschein durch sie perspirirt wird, so vermehrt das Sauerstoffgas desselben die Menge und die Reinheit der Atmosphäre in der Nachbarschaft der Pflanzen, und der Wasserstoff scheint zurückgehalten zu werden, und die nährenden Theile und die daraus folgenden Absonderungen von Harzen, Schleim, Wachs, Honig, Oel und andern vegetabilischen Producten zu bilden. S. Botanic Garden Part. I. Cant. IV. line. 25. note. Es hat aber noch andern Nutzen in dem Systeme, äusser dem, daß es ein nährendes Material ist; da es unsere flüssigen Theile verdünnt, und die festen schlüpfrig erhält, und nach allen diesen Rücksichten ist ein täglicher Ersatz desselben nothwendig.

2) Flüßwasser ist im allgemeinen reiner als Quellwasser, indem die Mittelsalze, welche aus der Erde ausgewaschen werden, sich unter einander zersetzen, ausgenommen vielleicht das Seesalz nicht, und die Erden, an welchen die Quellwässer gemeiniglich einen großen Ueberfluß haben, niedergeschlagen werden; inzwischen ist es nicht unwahrscheinlich, daß die Kalkerde, welche in machem Quellwasser aufgelößt ist, sehr zu unserer Ernährung beyträgt, da das Wasser aus Quellen, welche Erde enthalten, das Land, welches damit bewässert wird, ungleich fruchtbarer machen soll, als Flußwasser.

3) Manche Gründe scheinen zu beweisen, daß die Kalkerde sehr viel zur Ernährung der Pflanzen und Thiere beyträgt. Erstlich weil die Kalkerde einen beträchtlichen Bestandtheil derselben ausmacht, und folglich entweder von aussen aufgenommen oder von denselben gebildet werden muß, oder beydes, so wie die Milch, wenn sie von einer säugenden Frau als Nahrung genossen wird, im Magen durch den Proceß der Verdauung erst zersetzt und dann durch die Thätigkeit der Brustdrüsen zum Theil wieder in Milch verwandelt wird. Zweytens, weil nach der Analogie alles organischen Lebens, alles was ein Bestandtheil eines Thiers oder einer Pflanze gewesen ist, nach seiner chemischen Auflösung auch wieder ein Bestandtheil eines andern Thiers oder eine Pflanze werden kann, so verhält sich die allgemeine Transmigration der organischen Materie. Und drittens, weil der große Nutzen des Kalks beym Ackerbau auf beynahe alle Arten des Bodens und der Lage aus den chemischen Eigenschaften desselben allein nicht zureichend erklärt werden kann, obgleich auch diese chemischen Eigenschaften auf gewissen Boden und in gewissen Lagen beträchtlich mitwürken können.

Der chemische Nutzen des Kalks beym Ackerbau kann seyn. 1) daß er in kurzer Zeit den Zusammenhang der todten vegetabilischen Fiber zernichtet und dieselbe so zu Erde macht, welches sonst durch den langsamern Proceß der Fäulniß oder durch die Verzehrung der Insecten geschieht. So soll zum Beyspiel eine Mischung von Kalk und Eichenrinde, nachdem der Gerber alles, was im Wasser auflöslich war, daraus ausgezogen hat, sich

in zwey oder drey Monaten in eine feine schwarze Erde verwandeln; würde die Eichenrinde blos in Haufen gelegt, so würden wohl eben so viel Jahre dazu gehören, daß solche durch Gährung und Fäulniß dahin käme. Diese Würkung des Kalks muß vorzüglich bey neu aufgebrochenen Ländereyen aus gemeinen Aengern sehr vortheilhaft seyn.

Zweytens. Der Kalk zieht mehrere Monate lang die Feuchtigkeiten aus der Luft an sich, aus welcher er, wie ich vermuthe, die Kohlensäure auszieht, und sie dann wieder verdampfen läßt, wie man an den mit Kalk übertünchten Wänden neuer Gebäude sieht. In dieser Rücksicht muß er auf trockenen oder sandigten Boden von großem Nutzen seyn, indem er aus der Luft oder aus der darunter liegenden Erde die Feuchtigkeiten anzieht und diese Feuchtigkeit dann durch die lymphatischen Gefäße der Wurzeln eingesogen wird.

Drittens, wenn man Kalk mit Thon mischt, so wird letzterer weniger zusammenhängend, und kann also leichter von den vegetabilischen Fibern durchdrungen werden. Eine Mischung von Kalk und Thon zerstört ihr Uebermaaß von Säure, wenn solche existirt, und es entsteht durch Verbindung mit dieser Säure ein Gyps oder Alabaster. Und endlich frischer Kalk zerstört die Gewürme, Schnecken und andere Insecten, mit welchen er in Berührung kömmt.

Alle diese chemischen Eigenschaften scheinen inzwischen doch nicht den großen Nutzen des Kalks beynahe auf jeder Art von Erdboden und in jeder Lage desselben zu erklären, da er so sehr viel, sowohl zur Verbesserung des Korns als zur größern

Ergiebigkeit desselben beyträgt. Der Waizen soll von gemergeltem Lande, wie Pächter, Müller und Becker glauben, weit dünnschaaliger seyn, das ist, er giebt mehr und besseres Mehl, welches, wie ich vermuthe, daher rührt, weil er mehr Stärkmehl und weniger Schleim enthält. In Rücksicht der Wiesen hat man mir versichert, daß wenn eine Schaufel voll Kalk auf einen sogenannten Geilhorst (tussock) geworfen wird, welchen Pferde und Hornvieh mehrere Jahre lang nicht angerührt haben, so werden sie ihn die folgenden Jahre mit Begierde bis auf den Grund abfressen.

Eine Eigenschaft des Kalks ist bisher vielleicht nicht hinlänglich eingesehen, ich meyne die, daß er mit Wasser vermischt, so viel Hitze hervorbringt; dieses mag von der Elementar-Flüssigkeit der Wärme, welche im Kalke fest geworden ist, herrühren. Die Dämpfe, welche durch diese Hitze erzeugt werden, wenn der Kalk mit Wasser besprengt wird, so daß nicht zu viel und nicht zu kaltes Wasser auf den Kalk kömmt, zertheilen den Kalk in ein so feines Pulver, daß er beynahe ganz flüssig wird, welches vielleicht durch kein anders Mittel bewürkt werden kann und welches, wie ich glaube, dem ungelöschten Kalke und den Auflösungen der Kalckerde in Wasser, einen großen Vorzug vor Mergel und gepulverten Kalksteine geben muß.

4) Ehemals glaubte man, daß Wasser, mit Kalkerde geschwängert, welches in den Theekesseln eine Rinde ansetzt und Moos versteinert, den Blasenstein hervorbringe oder doch das Wachsthum desselben befördere. Diese mißverstandene Idee ist neuerlich durch die aufgeklärtere Chemie wider-

legt, da nach Scheels und Bergmanns Untersuchungen wenig oder gar keine Kalkerde im Blasensteine gefunden wird. Die Wässer von Matlock und von Carlsbad, welche beyde das Moos incrustiren, sind so weit entfernt, den Stein in der Blase oder in den Nieren zu vermehren, daß im Gegentheil das Carlsbader Wasser als ein würksames Heilmittel gegen diese Krankheiten berühmt ist S. Philos. Transact. Die von Matlock werden, ohne den mindesten Verdacht von nachtheiligen Folgen in großer Menge getrunken und ich kenne eine Person, welche seit etwa zehn Jahren täglich gegen zwei Pinten kaltes Wasser aus einer Quelle getrunken hat, welches sehr viel Kesselstein ansetzt, wenn es gekocht wird und sehr viel Bodensatz von Kalkerde fallen läßt, wenn man eine Auflösung von Weinsteinsatz hinzu schüttet, und welche bis auf heutigen Tag sich sehr wohl befindet.

V. 1) Da thierische Körper hauptsächlich sowohl aus Sauerstoff als aus Azote bestehen, dieses aber auch die Hauptbestandtheile der atmosphärischen Luft sind, so dürfte diese wohl mit unter die nährenden Substanzen gezählt werden. Außerdem erhellet aus den Versuchen des D. Priestley, daß der Sauerstoff durch die feuchten Membranen der Lunge Zutritt ins Blut erhält und er scheint zur Erhaltung des Lebens von weit größerer Wichtigkeit zu seyn, als die andern obengenannten Arten von Nahrungsmitteln.

Da die Basis der fixen Luft, oder des kohlengesäuerten Gas, Kohlenstoff ist, woraus auch ein großer Theil der thierischen und vegetabilischen Körper besteht, so müßte man auch diese Luftart wohl

unter die Nahrungsmittel zählen. Man kann noch hinzusetzen, daß wenn diese kohlengesäuerte Luft niedergeschluckt wird, z. B. so wie sie sich aus dem Bier oder dem Cyder entwickelt oder wenn Wasser mit derselben geschwängert ist, so erweckt sie für den Gaumen und für den Magen eine angenehme Empfindung und sie ist daher wahrscheinlich nährend.

Die unermeßliche Menge von Kohlenstoff und Sauerstoff, woraus der größte Theil der kalkartigen Länder besteht, geht über alle Begriffe und da sie durch Thiere gebildet ist, so dürfte sie auch wohl wieder ein Bestandtheil derselben werden, sowohl als die kalkartige Materie, mit welcher sie verbunden ist. Hieraus ist es begreiflich, daß die Wässer, welche sehr viel Kalk aufgelöst enthalten, sowohl für Thiere als für Pflanzen nahrhaft seyn können.

VI. 1) Die Art, auf welche nährende Partikeln an die Stelle derjenigen gebracht werden, welche entweder mechanisch abgeschliffen oder chemisch zersetzt werden oder welche durch thierische Absorption verschwinden, muß sich auf die thierischen Appetite gründen, wie Abschn XXXVII. 3. erklärt ist und sie hat wahrscheinlich Aenlichkeit mit dem Processe der Entzündung, welcher neue Gefäße und neue Flüssigkeiten hervorbringt, oder mit dem Processe, wodurch das Wachsthum des Körpers bis zu seiner Reife hervorgebracht wird. Auf diese Art sind die Granulationen des jungen Fleisches um Wunden auszufüllen, dem Auge sichtbar, so wie die Erzeugung des Callus, welcher gebrochene Knochen an einander fügt; die kalkartige Materie, welche zer-

brochene Schneckenhäuser wieder ersetzt und die Fäden, welche von Seidenwürmern und Spinnen gebildet werden; alle diese Substanzen werden in einem weichern Zustande abgeschieden und erhärten durch Austrocknen oder durch Berührung der Luft oder durch Absorption ihrer flüssigern Theile.

Ob die Materialien, welche auf diese Art den Abgang des Systems ersetzen, noch auf andern Wegen als durch den Magen in den Körper gebracht werden können, so daß derselbe auch ohne die Beyhülfe des Magens auf lange Zeit erhalten werden könnte, ist eine Frage die unserer Nachforschung werth ist, da zuweilen Fälle vorkommen, wo in den Magen keine Nahrung gebracht werden kann, z. B. bey Verstopfungen der Speiseröhre, Entzündungen des Schlundes oder in der Wasserscheu: auch sind andere Fälle nicht selten, wo die Verdauungskräfte des Magens so gänzlich zerstört sind, daß auf diesem Wege keine Nahrung in den Körper gebracht werden kann, z. B. in der Anorexia epileptica und in manchen Fiebern.

In dem erstern Falle können flüssige Nahrungsmittel zuweilen durch einen biegsamen Catheter in den Magen gebracht werden, wie Classe III. 1. 1. 15. beschrieben ist. In den letztern hat man mancherley Arten von milden Nahrungsmitteln. z. B. Milch, Fleischbrühe u. s. w. zugleich mit kleinen Dosen von Opium z. B. zehn Tropfen von der thebaischen Tinktur, täglich drei bis viermal in Clystieren beygebracht, welchen man noch kleine Dosen von weinigtem Geiste hinzufügen kann. Alles dieses wird aber wie ich oft beobachtet habe, eine Person nicht lange erhalten, welche durch den Magen keine Nahrung zu sich nehmen kann.

2) Eine andere Art nahrhafte Flüssigkeiten anzubringen, könnte durch sehr ausgebreitete Fomentationen bewerkstelligt werden, oder indem man den ganzen Körper in ein Bad von Fleischbrühe oder lauwarmer Milch brächte, welche letztere zu gleicher Zeit durch Labkraut oder Kalbsmagen zum Gerinnen gebracht werden könnte; auf diese Art würde Fleischbrühe oder Molken wenigstens zum Theil in die Circulation gebracht, so wie man sagt, daß durch ein Fußbad eine Auflösung von Salpeter absorbirt seyn soll, wovon man sich nachher überzeugte, indem man ein Papier wiederholt in den Urin des Kranken tauchte, welches da es trocken wurde, mit Funken verpuffte. Man weiß auch, daß diejenigen welche nach starker Körperbewegung und Enthaltung von flüssigem Getränk, in ein lauwarmes Bad gehen, eine große Menge Flüssigkeit absorbiren. Cleopatra soll mit 4000 milchenden Eselinnen in ihrem Gefolge gereiset seyn, um sich alle Morgen in der Milch derselben zu baden, welches sie doch wahrscheinlich mehr als ein cosmetisches als ein ernährendes Mittel ansah.

3) Die Transfusion des Bluts von einem andern Thiere in die Venen eines Kranken, der durch den Schlund keine Nahrung zu sich nehmen oder durch den Magen keine verdauen könnte, dürfte denselben wohl lange Zeit erhalten; vielleicht könnten auf diesem Wege auch andere Nahrung z. B. Milch oder Schleim, in das System gebracht werden; jedoch haben wir hierüber noch keine hinlängliche Erfahrungen. S. Abschn. XXXII. 4. und Classe I. 2. 3. 25. und Suppl. I. 14. 2.

VII.) Verschiedene Arten von Gewürzen oder Saucen, sind zugleich mit der animalischen oder vegetabilischen Nahrung genommen und manche haben geglaubt, daß dadurch der Prozeß der Verdauung und folglich auch der Ernährung gestärkt werde. Unter diesen sind Wein und andere gegohrne Getränke, Weinessig, Salz, Gewürze und Senf die gebräuchlichsten, und ich glaube zum Nachtheil vieler Menschen, indem der Magen durch den heftigen Reitz derselben, zuletzt seinen natürlichen Grad von Reitzbarkeit verliert und folglich Unverdaulichkeit darauf folgen muß, welche mit Blähungen und Abmagerung begleitet ist. Wo irgend eins von diesen Mitteln so lange gebraucht ist, daß der Magen sich daran gewöhnt hat, muß solches entweder fortgesetzt werden oder der Gebrauch derselben muß nach und nach mit Vorsicht vermindert werden, wie Abschn. XII. 7. 8. gelehrt ist.

III. Verzeichniß der nährenden Substanzen.

I. 1.) Wildpret, Rindfleisch, Hammelfleisch, Hasen, Gans, Ente, Waldschnepfe, Heerschnepfe und Wasserhuhn.

2) Austern, Krebse, Krabben, Garnelen, Schwämme, Aal, Schleie, Barben, Stinte, Butte, Zungen; Schildkröten.

3) Lamm, Kalb und Spanferkel.

4) Truthahn, Rebhun; Phasan, Hüner, Eyer.

5) Hecht, Bars, Gründling, Forelle, Asche.

II) Milch, Rohm, Butter, Buttermilch, Molken, Käse.

III. Weitzen, Gersten, Haber, Erbsen, Kartoffeln, Steckrüben, Mohren, Kohl, Spergel, Artischocken, Spinat, Beete, Äpfel, Birn, Pflaumen, Apricosen, Nectarinen, Pfirschen, Erdbeeren, Trauben, Orangen, Melonen, Gurken, trockne Feigen, Rosinen, Zucker, Honig. Nebst einer großen Mannigfaltigkeit von andern Wurzeln, Saamen, Blättern und Früchten.

IV. Wasser, Flußwasser, Quellwasser, Kalkerde.

V. Luft, Sauerstoff, Azote und kohlengesäuertes Gas.

VI. Nährende Bäder und Clystiere, Transfusion des Bluts.

VII. Gewürze.

Art. II. Incitantia.

I. 1) Diejenigen Dinge, welche die Thätigkeit aller Reitzungs-Bewegungen vermehren, heißen Incitantia. Wie Alcohol oder der geistige Theil der gegohrnen Getränke, Opium und manche Arzneyen, welche bis jetzt noch für Gifte gehalten werden, da ihre eigentliche Dosen noch nicht gewiß bestimmt sind. Diesen kann man noch zuzählen die aufheiternden Leidenschaften des Geistes, wie Freude, Liebe u. s. w. und äußerlich die Application von Wärme, Electricität, Aether, wesentichen Oelen, Frictionen und körperliche Bewegungen.

2) Diese befördern beydes die Absonderungen und Aufsaugungen, vermehren die natürliche Wärme und entfernen diejenigen Schmerzen, welche von Mangel der Reitzungsbewegungen herrühren

und welche gemeiniglich Nervenschmerzen genannt werden und bauen den dadurch veranlaßten Zuckungen vor. Innerlich gegeben verursachen sie Hartleibigkeit und dunkel gefärbten Urin, in größerer Dose Berauschung und die Folgen derselben.

II. Beobachtungen über die Incitantia.

I. 1) Opium und Alcohol vermehren alle Secretionen und Absorptionen. Die Vermehrung der Absonderung der sensoriellen Kraft erhellet aus der heftigen Thätigkeit betrunkner Personen; die Absonderung des Schweißes wird sicherer durch Opium und Wein als durch irgend ein anderes Arzneymittel erregt und die Vermehrung der allgemeinen Wärme, welche durch diese Mittel hervorgebracht wird, ist ein sicherer Beweis, daß sie alle Absonderungen vermehren; indem vermehrte Absonderung immer auch von vermehrter Wärme in dem absondernden Theile begleitet wird, z. B. bey Leber- und andern Entzündungen.

2) Da sie aber zu gleicher Zeit auch die Absorption befördern; so wird zugleich von denjenigen Flüssigkeiten, die in eigene Behälter abgesondert werden, z. B. von dem Urin, der Galle, dem Schleim des Darmcanals und der Lungen u. s. w. der wässrigste Theil absorbirt und folglich, obgleich die Menge des abgesonderten vermehrt ist, so ist doch die Excretion aus diesen Behältern geringer, da zu gleicher Zeit die Absorption so beträchtlich vermehrt ist, zugleich wird aber das ausgesonderte dunkler gefärbt und von dickerer Consistanz, z. B. der Urin, der Stuhlgang und der Schleim aus den

lungen. Hingegen da die Perspiration auf der Oberfläche des Körpers abgesondert wird, so wird sie sichtbar vermehrt, ehe sie wieder eingesogen werden kann; daher entsteht die irrige Meinung, daß Opium die Absonderung der Haut vermehre und alle übrige verminderе.

3) Inzwischen muß angemerkt werden, daß nach Ausleerungen das Opium die Absorption mehr als die Secretionen zu befördern scheine, wenn man die Absonderungen der sensoriellen Kraft im Gehirn ausnimmt, bey welcher wahrscheinlich keine Absorption statt hat. Daher rührt seine Würksamkeit Blutflüsse zu stillen, nachdem die Gefässe entleert sind, indem es die venöse Absorption befördert.

4) Bei Geschwüren wird das Eiter durch das Einnehmen von Opium verdickt, wegen der vermehrten Absorption des dünnern Theils desselben, aber es ist wahrscheinlich, daß die ganze Absonderung desselben vermehrt wird, und daher werden mit dem abgesonderten Eiter zugleich neue Fibern abgesondert und das Geschwür füllt sich mit einer neuen Granulation von Fleisch. Da aber kein Geschwür heilen kann, ehe es nicht aufhört abzusondern, das ist, ehe die Absorption nicht so groß wird als die Secretion, so sind diejenigen Arzneyen, welche bloß die Absorption befördern, würksamer zur Heilung der Geschwüre nachdem sie mit jungem Fleisch ausgefüllt sind z. B. die Chinarinde innerlich, mit Bandagen und Bleyauflösungen äusserlich.

5) Es giebt manche Schmerzen, welche von Mangel der gehörigen Bewegung in dem Theile herrühren, z. B. die Schmerzen, welche von Kälte

herrühren,

herrühren und alle diejenigen Schmerzen, welche mit kalten Extremitäten verbunden sind, und gemeiniglich Nervenschmerzen genannt werden. Diese Schmerzen werden erleichtert durch jedes Mittel welches den Theil zu seiner gehörigen Thätigkeit wieder excitirt, folglich durch Opium und Alcohol, welches die allgemeinsten Reizmittel sind, die wir kennen. In diesen Fällen würkt das Opium, sobald der Körper allgemein warm wird, und ein gewisser Grad von Berauschung oder Schlaf folgt, sobald der Schmerz aufgehört hat.

Diese Nervenschmerzen, (wie sie genannt werden,) kehren oft nach gewissen Zeitperioden wieder zurück und oft folgen Convulsionen darauf; hebt in diesem Falle das Opium den Schmerz, so kommen auch die Convulsionen nicht. In dieser Rücksicht ist es am besten es nach und nach zu geben, z. B. alle Stunde oder halbe Stunde einen Gran, bis es Berauschung hervorbringt. Hierbey muß angemerkt werden, daß eine ungleich kleinere Gabe dem Anfall vorbauet, als nachher erfodert wird, um den eingetretenen Anfall zu erleichtern, z. B. anderthalb Gran Opium eine Stunde vor dem erwarteten Anfall gegeben, werden dem Frostanfalle eines kalten Fiebers vorbauen, ist er aber bereits da, so werden sie ihn nicht aufheben. Denn im ersten Falle begünstigen die gewöhnlichen oder gesunden Associationen oder Verkettungen der Bewegungen die Würkung des Arzneymittels; im letztern Falle sind diese Associationen oder Verkettungen in Unordnung gebracht oder unterbrochen, und es sind neue gebildet, welche also der Würkung des Arzneymittels entgegenwürken.

Wenn Opium in großen Dosen nöthig gewesen ist, um Convulsionen zu erleichtern, oder denselben vorzubauen, haben einige den Patienten gerathen, sich des Genusses des Weins zu enthalten, weil alsdann eine größere Dose Opium gegeben werden kann; und weil es scheint, daß Opium die Absorption mehr als die Secretion befördern, als spirituöse Mittel; in manchen Fällen mag es nützlich seyn eines mit dem andern zu verwechseln, zum Beyspiel in Krankheiten die mit heftigen Ausleerungen verbunden sind, wie Diarrhöe oder Ruhr, kann Opium vorzüglicher seyn; im Gegentheil beym Tetanus, wo eine Entzündung des Systems nützlich seyn kann, dürfte wohl der Wein dem Opium vorzuziehen seyn. S. Class. III. 1. 1. 12. Ich habe im allgemeinen beobachtet, daß eine Mischung von Weingeist und warmem Wasser, abwechselnd mit Dosen Opium gegeben, am schnellsten und sichersten den Grad von Berauschung hervorgebracht hat, welches nöthig war um dem Kranken in der Epilepsia dolorifica Erleichterung zu verschaffen.

6) Auch in inflammatorischen Schmerzen oder in denjenigen welche vom Uebermaaß der Thätigkeit in dem kranken Theile herrühren, verschaft das Opium einige Erleichterung; aber mit dem Unterschiede, daß diese Erleichterung von Schmerz und der darauf folgende Schlaf, nicht eher als einige Stunden nach dem Einnehmen des Opiums erfolgt. Dieses muß erläutert werden. Nachdem Reitz des Opiums oder des Alcohols aufhört, wie in dem gewöhnlichen Rausche, so folgt ein Torpor darauf und die ganze Constitution wird weniger reitzbar durch natür-

liche Reizmittel. Daher das Kopfweh, die Uebelkeit, die Trägheit am folgenden Tag nach der Berauschung, die mit kalter Haut und allgemeiner Schwäche verbunden sind. In Schmerzen von Uebermaaß der Thätigkeit, welche inflammatorische Schmerzen heissen, wird nun wenn man Opium giebt, der Schmerz nicht eher erleichtert, als bis die Schwäche eintritt, nachdem der Reiz aufgehört hat zu würken, denn alsdenn hört der geringere Reiz, welcher vorher die Schmerzen verursachte, auf, den Theil in widernatürliche Thätigkeit zu versetzen, nachdem der größere Reiz des Opiums einen großen Theil der sensoriellen Kraft erschöpft hat.

In diesen Fällen vermehrt der Reiz des Opiums zuerst den Schmerz und zuweilen geschieht es, daß ein so großer Torpor darauf folgt und der Tod oder der Brand des afficirten Theils daraus entsteht; daher die Gefahr Opium in inflammatorischen Krankheiten zu geben besonders bey Entzündungen der Gedärme; aber im allgemeinen kehrt der Schmerz mit seiner vorigen Heftigkeit wieder zurück, wenn der oben erwähnte Torpor aufhört. Die Schmerzen welche mit Entzündung begleitet sind, werden daher am besten durch häufige Aderlasse, andere Ausleerungen und durch die Classe von Arzneymitteln erleichtert, welche torpentia heissen.

7) Diese Schmerzen von Uebermaaß an Thätigkeit sind mit vermehrter Hitze des ganzen Körpers oder des afficirten Theils und mit einem starken und schnellen Pulse verbunden; die Schmerzen von Mangel an Thätigkeit, sind mit kalten Extremi-

täten und einem schwachen Pulse verbunden, welcher gewöhnlich auch schneller als natürlich ist, aber nicht immer.

8) Opium und Alcohol sind die beyden einzigen Arzneymittel die wir am genauesten kennen, welche berauschen und durch diesen Umstand sind sie von den secernentibus und sorbentibus leicht zu unterscheiden. Camfer und Schierling und Tabak sollen auch eine Art von Berauschung hervorbringen, und es giebt manche andere Arzneymittel dieser Classe, deren Wirkung weniger bekannt oder deren Dose nicht hinlänglich bestimmt ist. z. B. Atropa Belladonna, Hyoscyamus, Stramonium, Prunus Laurocerasus, Menispermum, Cynoglossum, einige Arten der Schwämme und das von den Steinen der schwarzen Kirschen distillirte Wasser; letzteres war ehemals gegen die Zuckungen der Kinder sehr im Gebrauch, und soll sehr gute Wirkung gethan haben, es ist aber jetzt ohne Grund aus unsern Pharmocopöen verbannt. Ich weiß, daß man einer schwachen histerischen Dame ein Blatt des Kirschlorbeers gescherbt und als Thee gebraucht, mit sehr guten Erfolg alle Morgen nehmen ließ.

9) Die nachtheiligen Wirkungen des fortgesetzten täglichen Gebrauchs geistiger Getränke werden von den Aerzten täglich beobachtet und beklagt; nicht allein frühe Schwäche, wie ein unzeitiges Alter sondern auch ein fürchterliches Heer von Krankheiten, wird durch diese Art der Unmäßigkeit herbeygeführt z. B. Wassersucht, Gicht, Aussatz, Epilepsie, Wahnsin u. s. w. wie in Botanic Garden Part. II. Cant. III. Line 357 beschrieben ist.

Je stärker oder weniger verdünnt der Weingeist genommen wird, desto schneller scheint er zu zerstöhren z. B. bey den Schnapstrinkern, noch schneller aber wenn Körner von Apricosen oder bittern Mandeln oder Lorbeerblättern in den Weingeist infundirt sind, welcher dann Ratafia heißt, da denn zwey Giftarten auf einmal niedergeschluckt werden. Auch Weinessig, da er sehr viel Weingeist enthält, ist wahrscheinlich ein sehr schädlicher Artikel unserer Diät. Und der distillirte Weinessig, so wie er gemeiniglich in den Kramläden verkauft wird, ist ein wahres Gift, da er gemeiniglich über einen zinnernen Helm und Schlange gezogen wird und dadurch viel Bley enthält, welches man leicht erkennen kann, wenn man eine Auflösung von Schwefelleber hineinschüttet. Opium wenn es nicht als Arzney sondern aus Schwelgerey genommen wird, hat eben die nachtheiligen Würkungen als Alcohol, wie Baron Tott in seinem Berichte über die Opiumfresser in der Türkey erzählt.

10) Es muß angemerkt werden, daß durch öftere Wiederholungen des Gebrauchs dieser Art von Mitteln der Körper so an den Reitz derselben gewöhnt wird, daß man die Dosen derselben, bis zu einer erstaunlichen Menge vermehren kann, die in andern Fällen gleich den Tod verursachen würde; dieses sieht man z. B. bey denjenigen die sich an den täglichen Gebrauch von Weingeist oder von Opium gewöhnt haben und es scheint als wenn diese unglücklichen Leute sogleich krank werden, wie sie ihr gewohntes Trinken unterlassen und daß die darauf erfolgende Gicht, Wassersucht, Lähmung oder Ausschlag im Gesichte von der Schwäche, die

durch den Mangel des gewohnten Reitzes erregt wird, herrührt, oder von irgend einer Veränderung in der contractilen Fiber, wodurch der fortgesetzte Gebrauch oder selbst die Vermehrung der Dose nothwendig gemacht wird. Die hierdurch nothwendig gemachten Vorsichtsregeln sind Absch. XII. 7. 8. erwähnt.

11) Es ist wahrscheinlich, daß einige der Artikel in dem folgenden Cataloge, eigentlich keine Berauschung hervorbringen, ob man dieses gleich allgemein geglaubt hat; z. B. Tobak, Schierling, Krähenaugen, Staphisazria u. s. w.; und sie sollten in dieser Hinsicht wohl eher in eine andere Classe gehören, z. B. unter die secernentia oder sorbentia oder invertentia.

II. 1) Aeußerlich erregt die Anbringung von Wärme, z. B. das warme Bad, durch ihren Reitz auf die Haut, die aussondernden Gänge der Perspirationsdrüsen und die Mündungen der lymphatischen Gefäße, welche sich auf der Oberfläche der Haut öfnen, zu größerer Thätigkeit und in Gefolg derselben, manche andere Reitzugsbewegungen, welche mit denselben associirt sind. Zu dieser vermehrten Thätigkeit kömmt angenehme Empfindung hinzu, welche noch mehr Thätigkeit in das System bringt und solchergestalt werden manche Arten von Schmerzen durch diese additionelle Atmosphäre von Wärme erleichtert.

Den Gebrauch eines warmen Bades von etwa 96 bis 98 Grad Wärme, täglich eine halbe Stunde lang drey oder vier Monate lang, habe ich bey schwachen Personen sehr nützlich gefunden und es ist dieses vielleicht unter allen widernatürlichen

Reitzen der am wenigsten schädliche; inzwischen kann er, wie alle andere starke Erregungen leicht übertrieben werden, worüber sich die Alten sehr oft beschweren. Die nichts bedeutende Anwendung der Worte Erschlaffungen und Zusamenziehung auf das warme und kalte Bad ist der Anwendung dieses angenehmen Reitzes sehr im Wege gewesen und der Mißbrauch des Ausdruks warmes Bad, wenn er auf Bäder angewandt wurde, die kälter als die Wärme des menschlichen Körpers waren, wie z. B. die zu Bouxton und Matlock sind und auf die künstlichen Bäder unter 90 Grad, welche eigentlich schon unter die kalten gerechnet werden sollten, hat den unvorsichtigen in der Anwendung derselben noch mehr irre geführt.

Der Reitz von Wein, Gewürz oder Salz vermehrt die Wärme des Systems, indem dadurch alle oder mehrere Absonderungen vermehrt werden und daher wird die Stärke nachher vermindert durch den Verlust der Flüssigkeiten und durch die vermehrte Thätigkeit der Fibern. Der Reitz von warmem Bade giebt aber eher Wärme als daß er solche hervorbringt und füllt eher das System durch vermehrte Absorption als daß er solche durch vermehrte Absonderung ausleerte; er kann daher mit Nutzen angewandt werden, beynahe in allen Fällen von Schwäche mit kalten Extremitäten, vielleicht selbst bey der Hautwassersucht und bey der Herannahung des Todes in Fiebern. In diesen Fällen kann ein Bad viel unter 90 Grad z. B. von 80° oder 85° sehr nachtheilig seyn, da es in Verhältniß der Wärme des Körpers ein kaltes Bad ist, ob man es gemeiniglich noch ein warmes Bad nennt.

Die auf diese Art, durch ein Bad von 98 oder mehr, hervorgebrachte Thätigkeit des Systems, scheint nicht den Kranken der Gefahr auszusetzen sich zu erkälten, wenn er aus dem Bade kömmt; denn das System ist alsdann weniger geneigt torpide zu werden als vorher, da die auf diese Art durch Mittheilung erlangte Wärme, lange ohne einen darauf folgenden Schauder fortdauert, länger als wenn die Wärme durch vermehrte Thätigkeit hervorgebracht ist. Dieses stimmt mit den Beobachtungen des Dr. Fordyce überein, davon ich Suppl. I. 5. 1. erwähnt habe, welcher sagt, daß diejenigen welche eine Zeit lang in einer Atmosphäre von 120 bis 130 Grade Wärme gewesen sind, keine Kälte fühlen oder blas aussehen, wenn sie in eine Temperatur von 30 bis 40 Grad kommen, welches große Bläße und Empfindung von Kälte bey denjenigen hervorbringen würde, die vorher nur in einer Atmosphäre von 86 bis 90 Grad Wärme gewesen sind. Treatise on simple fever p. 168. Daher bringt Wärme wenn sie zugleich mit Feuchtigkeit auf einen torpiden Theil einzeln angebracht wird z. B. auf eine scrofulöse Geschwulst entweder Eiterung oder Zertheilung hervor. Dieses geschieht wenn man warme Breyaufschläge auflegt, die oft erneuert werden müssen; oder ein Pflaster von Wachs, Harz oder Fett, oder indem man den Theil mit geöltem Seidenzeuge bedeckt, beyde letztern Mittel verhindern, daß die perspirabele Materie nicht wegdunstet und halten die Wärme in dem Theile zurück, in dem diese Mittel die Feuchtigkeit zurücktreiben und zugleich schlechte Leiter der Wärme sind.

Ein anderer wichtiger Gebrauch des Reitzes der Wärme ist, wenn man denselben auf torpide Geschwüre anwendet, welche gemeiniglich scrofulös oder scorbutisch genannt werden und die weit leichter heilen, wenn sie mit mehreren Decken von Flanell bedeckt werden.

Mr — hatte seit mehrern Monaten ein Geschwür im Mittelfleische, welches Communication mit der Harnröhre hatte, wodurch ein Theil des Urins täglich mit heftigen Schmerzen ausgeleert wurde, wodurch der Kranke sehr schwach wurde. Er gebrauchte täglich, etwa eine halbe Stunde ein warmes Bad von 96 bis 98 Grad 6 Monate lang. Bey diesem angenehmen Reitze, der täglich zu derselben Zeit wiederholt wurde, heilte nicht allein das Geschwür, wider alle Erwartung seiner Freunde, sondern er wurde gesunder und stärker als er mehrere Jahre lang vorher gewesen war.

Mrs — litt an vorübergehenden Schmerzen, welche man Nervenkrämpfe nannte und an großer Furcht vor Krankheiten die sie nicht hatte, hatte dabey kalte Extremitäten und eine allgemeine Schwäche. Sie gebrauchte einen Tag um den andern ein warmes Bad von etwa 96 Grad etwa vier Monate lang und erlangte dadurch eine gute Gesundheit wieder, mit mehr Stärke und Muth, als sie mehrere Monate vorher gehabt hatte.

M. Z. ein Mann von etwa 65 Jahren, der in Rücksicht geistiger Getränke etwas unmäßig gelebt hatte und vor mehrern Jahren jährlich am Podagra litt, welches jetzt unregelmäßig wurde, schien seine Kräfte zu verlieren und fühlte die Wirkun-

gen des Alters. Er brauchte ein Bad so warm als es für seine Empfindungen angenehm war, wöchentlich zweymal anderthalb Jahre lang und erlangte dadurch seine Stärke und Gesundheit im hohen Maaße wieder mit wenigen heftigen Rückfällen von Podagra und ist jetzt beynahe 80 Jahr alt.

Als Dr. Franklin, der amerikanische Philosoph, vor mehreren Jahren in England war, empfahl ich ihm wöchentlich zweymal ein warmes Bad zu nehmen, um die Wirkungen des zu schnell herannahenden Alters zu verhindern, die er dazumals sehr deutlich zu fühlen schien, ich habe nachher gehört daß er diesen Gebrauch bis beynahe an seinen Tod fortgesetzt hat, der erst in sehr späten Jahren erfolgte.

Ich rieth allen diesen Kranken, sich, wenn sie aus dem Bade kamen, nicht wärmer als gewöhnlich zu halten, sie mochten sich nun nachher zu Bette legen oder nicht; indem die Absicht nicht war, einen häufigen Schweiß hervorzubringen, welcher alle Constitutionen schwächt und selten von Nutzen ist. So verursacht auch ein Flanellhemde besonders wenn es bey warmen Wetter getragen wird, Schwäche, indem es die Haut durch seine Spitzen in zu große Thätigkeit setzt und in Gefolg derselben Hitze erregt, wodurch der Körper, indem er heftiger transpirirt, abgemagert wird. In diesen beyden Rücksichten ist folglich seine Würkung von der des warmen Bades verschieden, welches dem Körper zu derselben Zeit daß es ihn reitzt, auch Wärme mittheilt und die Absorption mehr als die Exhalation befördert.

2) Die Wirkung des Durchgangs einer elektrischen Erschütterung durch ein paralytisches Glied, wodurch dasselbe zusammengezogen wird und die neuerlichen Erfahrungen von Galvani und Volta mit Fröschen, berechtigen uns die Electricität in die Classe der allgemeinen Reitzmittel zu setzen. Electrische Schläge täglich mehreremale ein oder zwey Wochen lang wiederholt, heilen chronische Schmerzen, z. B. die pleurodyne chronica. Class. I. 2. 4. 14. und andere chronische Schmerzen, welche rheumatisch heissen, wahrscheinlich indem sie die Absorption irgend einer extravasirten Flüssigkeit befördern. Scrofulöse Geschwülste werden zuweilen absorbirt und zuweilen in Eiterung gesetzt, wenn man täglich electrische Schläge, mehrere Wochen lang durch dieselben gehen läßt.

Miß — ein junges Frauenzimmer etwa acht Jahre alt, hatte eine Geschwulst von der Größe eines Taubeneyes am Halse etwas unter dem Ohr, welche lange in einem unthätigen Zustande blieb. Man ließ täglich ein oder zweymal dreyßig bis vierzig kleine electrische Schläge zwey bis drey Wochen lang durch diese Geschwulst durchgehen, sie kam darauf in Eiterung und heilte ohne Schwierigkeit. Zu dieser Operation hatte die belegte Flasche der electrischen Maschine oben auf einem Electrometer, welcher die Erschütterungen abmaß durch die Annäherung eines metallenen Knopfes, der mit der äußern Belegung mit einem andern communicirte, der mit der innern Belegung in Berührung stand und der Abstand beyder Knöpfe wurde durch eine Schraube bestimmt, so daß die Erschütterungen so geringe waren, daß das Kind dadurch nicht

in Schreck gesetzt wurde und die angehäufte Electricität wurde oft entladen, so wie das Rad umgedrehet wurde. Die Geschwulst wurde zwischen zwey andern metallenen Knöpfen gefaßt, die an Drat befestigt waren, der durch Glasröhren gieng, diese Glasröhren waren in zwey Hölen auf ein Bret so eingeküttet, daß sie an einem Ende näher aneinander waren als an den andern und die Knöpfe wurden so weit herausgezogen, daß sie die Geschwulst genau einschlossen, wie auf der beygefügten Platte beschrieben ist, die etwa halb so groß als der wirkliche Apparat ist.

Augenentzündungen ohne Fieber werden oft geheilt, wenn man Ströme von kleinen electrischen Funken aus denselben auszieht oder ihnen kleine electrische Funken giebt, ein oder zweimal täglich mehrere Wochen lang; das ist, die neuen Gefäße, welche in diesen unreitzbaren Constitutionen die Entzündung ausmachen, werden durch die Thätigkeit der absorbirenden Gefäße eingesogen, die durch den Reitz der electrischen Aura erregt ist. Zu dieser Operation ist die leichteste Methode: ein Stück von einem spitzen Drate an ein Stück Siegellak zu befestigen, oder an einen isolirenden gläsernen Handgriff. Das eine Ende dieses Drats muß mit dem ersten Conductor in Communication gesetzt werden und die Spitze nähert man dem entzündeten Auge nach allen Directionen.

III. Aeußerlich scheint die Applikation der Naphta oder der wesentlichen Oele z. B. des Nelken- oder Zimmtöls im allgemeinen eine reizende Wirkung zu haben. Da sie augenblicklich Zahnschmerz heben und das Schluchsen, wenn diese

Schmerzen nicht sehr heftig sind; auch Campfer in großen Dosen soll eine Art von Berauschung hervorbringen; inzwischen habe ich diese Wirkung nicht selber gesehen und ich habe Ursache daran zu zweifeln.

Die Art wie Naphta und ätherische Oele, äusserlich applicirt, auf das System wirken, ist eine wichtige Frage. Da die Schmerzen so schnell darnach aufhören, so scheint es, daß sie vermöge ihrer großen Flüssigkeit oder durch die expansive Eigenschaft eines Bestandtheils derselben, z. B. der Geruch erregenden Exhalationen eindringen und so den torpiden Theil reitzen und nicht durch vorgängige Absorption in die absorbirenden Gefäße und weitern Fortschaffens in das circulirende System. Auch ist es nicht wahrscheinlich daß diese Schmerzen durch die Sympathie der torpiden Membran mit der äußern Haut, die durch diese Mittel zur Thätigkeit gereitzt wird, aufhören, indem das Mittel keine Wirkung leistet, wenn es nicht unmittelbar über den leidenden Theil applicirt wird. Demnach scheint es drey verschiedene Arten zu geben, auf welchen äußere Mittel in das System eingebracht werden können, ausser der Absorption 1) durch ätherischen Durchgang wie Wärme und Electricität 2) durch chemische Attraction wie Sauerstoff und 3) durch expansirte Dünste, wie Naphta und wesentliche Oele.

IV. Die unaufhörliche Nothwendigkeit, daß Sauerstoff mit dem Blute in den Lungen vermischt werde, beweiset, daß auch der Sauerstoff wie ein Reitzmittel auf das Blutadersystem wirken muß, da die Bewegungen des Herzens und der Arterien un-

mittelbar aufhören, wenn die Thiere in Luftarten getaucht werden, die keinen Sauerstoff besitzen. In der Folge mag der Sauerstoff auch zu einem andern wichtigen Zwecke dienen, indem er das Material hergiebt, woraus die sensorielle Kraft hervorgebracht wird, von welcher wir annehmen, daß sie im Gehirn oder in dem markigten Theile der Nerven abgesondert werde; und daß das unaufhörliche Bedürfniß des Sauerstoffgas bey dem Athemholen eben von der sensoriellen Kraft herrührt, welche vermuthlich aus denselben erzeugt wird und welche zu fein ist als daß sie in irgend einem Theile des Systems lange könnte aufbewahrt werden.

Ein anderer Beweis von der reitzenden Eigenschaft des Sauerstoffs ist von der vermehrten Schärfe herzuleiten, welche das Eiter eines Abscesses annimmt, wenn es der atmosphärischen Luft ausgesetzt wird; und wahrscheinlich erlangen alle andere ansteckende Materien ihre Fieber erregende Kraft dadurch, daß sie durch Beytritt des Sauerstoffs in eine Art Säure verwandelt sind.

Da Sauerstoff die feinen feuchten Membranen der Luftgefäße der Lungen durchdringt und sich durch eine chemische Anziehung mit dem Blute verbindet, wie man sieht, daß dieses geschieht wenn man Blut in ein Becken läßt, die untere Oberfläche des Blutkuchens behält sodann die dunkelrothe Farbe so lange, als es durch das darüber stehende Blut von dem Zutritt der Luft geschützt wird, wird aber in kurzer Zeit helle, wenn sie der Atmosphäre ausgesetzt wird; die Art der Einführung des Sauerstoffs in das System geschieht wahrscheinlich nicht durch thierische Absorption sondern durch chemische

Anziehung. Und in diesem Umstande unterscheidet es sich von den vorbenannten Flüssigkeiten, sowohl von Wärme und Electricität als von Naphta und wesentlichen Oelen.

Da der Sauerstoff die Eigenschaft hat durch feuchte Membranen zu gehen, wie Dr. Priestley zuerst bemerkt hat, so ist es wahrscheinlich daß es in Fiebern bey Petechien und Striemen (Vibices) und auch bey Quetschungen heilsam seyn muß, wenn diese Theile durch warmes Wasser feucht erhalten und vermittelst eines umgekehrten Glases mit Sauerstoffgas bedeckt oder auch nur durch Entblößung der angefeuchteten Theile der Atmosphäre ausgesetzt worden, indem hierdurch das dunkelgefärbte Blut helle werden und durch seinen vermehrten Reitz die Wiedereinsaugung erleichtern dürfte.

Zwey schwache Kranke, denen ich Sauerstoffgas in so reinem Zustand als es aus dem Braunsteine von Exeter entwickelt werden kann und zu vier Gallonen täglich gab, schienen sich unmittelbar nach der Respiration dieses Gas stärker und erfrischt zu fühlen und hatten eine bessere Aussicht und nach kurzer Zeit erlangten sie wieder Stärke. Zwey andere, wovon die eine an einer bestimmten Brustwassersucht und die andere an einer anhaltenden gleichförmigen Schwierigkeit des Athemholens litt, wurden nicht erfrischt oder sonst auf irgend eine Art durch den Gebrauch des Sauerstoffsgas zu vier Gallonen täglich, erleichtert, welches ich der Unreitzbarkeit der kranken Lungen zuschreibe. In Rücksicht anderer Fälle verweise ich den Leser auf Beddoes Schriften Consideration on the use of factitior. Ai. London.

Die Wirkung würde in Rücksicht der eingeathmeten Menge wahrscheinlich größer gewesen seyn, wenn sie in einem verdünnten Zustande etwa mit zehn oder zwanzig Theilen atmosphärischer Luft verdünnt, gegeben wäre, da sonst sehr viel derselben wiederkommt, ohne ihrer Eigenschaften beraubt zu seyn, wie man sehen kann wenn man die Personen gegen die Flamme eines Lichts athmen läßt, welche dadurch grösser wird. S. die oben erwähnte Abhandlung des D. Beddoes.

V. Diejenigen Leidenschaften die mit angenehmen Empfindungen verknüpft sind, erregen das System, in Gefolg dieser angenehmen Empfindungen in vermehrte Thätigkeit z. B. Freude, Liebe, wie man aus dem Erröthen der Haut sieht. Diejenigen Empfindungen die mit unangenehmen Empfindungen verknüpft sind, bringen durch den Verbrauch der sensoriellen Kraft bey dem unthätigen Schmerze, Torpor hervor, wenn nicht in Gefolg dieser unangenehmen Empfindung der Wille erregt wird, in diesem Falle entsteht auch eine vermehrte Thätigkeit des Systems; so sind Blässe und Kälte die Folgen der Furcht, Wärme und Röthe hingegen die Folgen des Zorns.

VI. Ausser den Thätigkeiten des Systems die durch vermehrte Reitze und darauf folgende Reitzung veranlaßt werden, und durch die oben beschriebenen Leidenschaften, gehören auch die vermehrten Thätigkeiten, die durch Bewegung verursacht werden, zu diesem Artikel.

Diese können eingetheilt werden in Actionen des Körpers, im Gefolg des Willens, welches im allgemeinen Arbeit heißt, oder zweytens im Gefolg

olg angenehmer Empfindungen, welches Spiel oder Scherz heißt, und drittens die Bewegungen welche durch Agitation veranlaßt werden z. B. im Wagen oder zu Pferde, viertens durch Frictionen z. B. mit einer Bürste oder mit der Hand, die in den Bädern bey den Türken so sehr in Gebrauch sind, und endlich die Bewegungen des Schwingens.

Die erste dieser Arten von Bewegungen wird oft bis zur großen Ausschweifung betrieben, selbst unter unsern Arbeitern, noch mehr aber unter der Geißel der Sclaverey, so daß der Körper abgemagert wird und entweder unter der gegenwärtigen Strenge oder durch ein frühzeitiges Alter darnieder sinkt. Die zweyte Art von Bewegung sieht man bey den Spielen aller jungen Thiere z. B. junger Hunde und Katzen und junger Kinder, und sie ist so nöthig zur Erhaltung der Gesundheit als des Vergnügens, daß diejenigen Kinder, die zu sehr davon abgehalten werden, ein blasses aufgeschwollenes Gesicht, dicke Bäuche, dadurch entstehende Würmer u. s. w. bekommen, sehr leicht Gewohnheiten von unnatürlicher Art annehmen, z. B. irgend eines ihrer Glieder oder einen Theil Gesichts zu kneipen u. s. w. und beständig mißlaunig und unzufrieden sind.

Agitation im Wagen oder zu Pferde, da sie einige Willensthätigkeit erfordert, um den Körper aufrecht zu erhalten, aber viel weniger Willensthätigkeit als beym Gehen erfordert wird, scheint schwachen Personen am angemessensten, welche auf diese Art vorzüglich durch die Kräfte der Pferde Bewegung erlangen und folglich ihre eigene sensorielle Kraft nicht zu sehr erschöpfen. Der Gebrauch

der Frictionen mit einer Bürste oder mit der Hand Morgens und Abends, eine halbe Stunde lang oder länger, ist für diejenigen noch angemessener, die bis zur äußersten Schwäche heruntergekommen sind. Auf diese Art wird von ihrer eigenen sensoriellen Kraft nichts verbraucht, und sie erlangen eine Art Activität, wie durch das warme Bad. In verschiedenen Theilen von Asien sind diese Frictionen nach warmen Bädern sehr häufig in Gebrauche.

Eine andere Art von Bewegung ist das Schwingen, welches eigene Thätigkeit erfordert um den Körper aufrecht zu erhalten oder ihn gegen den Mittelpunkt des Schwingens zu leiten. Zu gleicher Zeit ist aber eine Art von Schwindel damit verbunden, wie Class. II. 1. 6. 7. IV. 2. 1. 10. Suppl. I. 3 und 15 beschrieben ist.

Auf die Nothwendigkeit sehr vieler Bewegung ist von Aerzten vielleicht mehr gedrungen, als die Natur zu fordern scheint. Wenige Thiere bewegen sich von selbst so stark, daß sie dadurch in heftigen Schweiß kommen, wenn sie nicht von Menschen, durch Furcht oder durch Hunger dazu gezwungen werden. Und viele Menschen in unsern Städten, besonders Frauenzimmer mit geringen Einkünften, leben ohne irgend eine Bewegung des Körpers oder besondere Thätigkeit des Geistes, bis in ein sehr hohes Alter.

Im Sommer können sich schwache Personen nicht zu lange in freyer Luft aufhalten, wenn solches ohne Ermüdung geschehen kann; im Winter sollten sie täglich mehreremale herausgehen, nur auf einige Minuten und die kalte Luft wie ein kaltes Bad gebrauchen, um sich zu stärken und sich kühner zu machen.

III. Verzeichniß der Incitantium.

I. Papaver somniferum. Mohn. Opium. Alkohol, Wein, Bier, Cyder.
Prunus laurocerasus. Kirschlorbeer. Das destillirte Wasser von den Blättern.
Prunus cerasus. Schwarze Kirschen. Das destillirte Wasser von den Kernen.
Nicotiana Tabacum. Toback? Das wesentliche Oel. Das Decoct der Blätter.
Atropa Belladonna. Tollkirschen. Die Beeren.
Datura stramoneum. Stechapfel. Die Frucht in Milch gekocht.
Hyoscyamus reticulatus. Bilsenkraut. Der Saame und die Blätter.
Cynoglossum. Hundszunge.
Menispermum coeculus. Fischkörner.
Amygdalus amarus. Bittre Mandeln.
Cicuta. Schierling. Conium maculatum?
Strychnor nux vomica. Krähenaugen?
Delphinium stavisagria.
II. Aeußerlich Wärme. Electricität.
III. Naphta, wesentliche Oele.
IV. Sauerstoffgas.
V. Leidenschaften, der Liebe, Freude des Zorns u. s. w.
VI. Arbeit. Spiel, Agitation, Friction.

Art. III. Secernentia.

I. Diejenigen Dinge, welche die Reitzungsbewegungen, welche die Absonderung ausmachen, vermehren, heissen secernentia; sie sind so mannigfaltig als die Drüsen, welche sie zu vermehrter Thätigkeit reitzen.

1) Schweiß treibende Mittel, wie gewürzartige Pflanzen, wesentliche Oele, Naphta, flüchtiges Laugensalz, Mittelsalze, Antimonialpräparate, äußerliche Wärme, Bewegung, Friction, kaltes Wasser auf kurze Zeit mit der darauf folgenden Wärme, Blasenflaster, die electrische Flüssigkeit.

2) Speichel erregende Mittel. Quecksilber innerlich und pyrethrum äußerlich.

3) Den Auswurf befördernde Mittel. Meerzwiebel, Zwiebeln, Ammoniakgummi, Senegawurzel Schleim: einige von diesen vermehren die Perspiration der Lungen und vielleicht den Lungenschleim.

4) Urin treibende Mittel. Mittelsalze, fixes Laugensalz, Balsam, Harze, Spargel, spanische Fliegene.

5) Abführende Mittel von gelinder Art, wie Senne, Jalapp, Mittelsalze, Manna. Sie vermehren die Absonderung der Galle, des pancreatischen Saftes und des Schleims der Eingeweide.

6) Der Schleim der Urinblase wird vermehrt durch spanische Fliegen und vielleicht durch Therpentinöl.

7) Der Schleim des Mastdarms innerlich durch Aloe; durch Clystiere und Stuhlzäpfchen äußerlich.

8) Der Schleim des Zellgewebes wird vermehrt durch Blasenpflasterund Senfteige.

9) Der Schleim der Nasenhölen wird vermehrt durch Niesmittel gelinderer Art, als durch Morum, gewöhnlichen Schnupftabak.

10) Die Absonderung der Thränen wird vermehrt durch flüchtige Salze, der Dunst von Zwiebeln, durch Kummer und Freude.

11) Alle diese Arzneymittel vermehren die Wärme des Körpers und heben diejenigen Schmerzen, welche von Mangel an Bewegung in den zur Absonderung dienenden Gefäßen entstehen; so wie Pfeffer Röthe der Haut hervorbringt und peruvianischer Balsam, wie man sagt, die Colik von Blähungen hebt. Diese Arzneymittel unterscheiden sich aber von denen der vorhergehenden Classe dadurch, daß sie weder Leibesverstopfung noch dunkel gefärbten Urin in ihrer gewöhnlichen Dose, noch irgend eine Art von Berauschung in größeren Dosen hervorbringen.

12) Werden aber alle diese Mittel unnöthig gebraucht, so ist es leicht zu erachten, daß sie eben so wie die incitantia sehr dazu beytragen müssen, unser Leben zu verkürzen, da sie einzelne Theile des Systems gegen ihre gewöhnlichen Reitze abstumpfen. Von diesen ist der tägliche zu häufige Gebrauch des gemeinen Küchensalzes wahrscheinlich am meisten nachtheilig, und es ist wahrscheinlich eine von den Ursachen der Scrofelnkrankheit und des Seescharbocks, wenn andere Ursachen der Schwäche hinzukommen. S. Botanic Garden P. II. Canto IV. line 221. Gewürze im Uebermaß genommen, reitzen den Magen und durch Association die Gefäße der Haut zu unnützer Thätigkeit und tragen dadurch bey, diese Theile des Systems zu

schwächen, sind aber doch wahrscheinlich weniger nachtheilig, als der übermäßige Gebrauch des Küchensalzes.

II. Bemerkungen über die Secernentia.

I. 1) Einige Arzneymittel dieser Classe bringen in gewissem Grade Absorption hervor, obgleich ihre Hauptwirkung auf das absondernde System geht. Wir werden in der nächsten Classe von Arzneymitteln welche ich sorbentia genannt habe etwas ähnliches bemerken da einige von ihnen in geringerm Grade ihre Würkung auf das absondernde System äußern. Dieses wird auch niemanden auffallen, der bemerkt hat, daß alle Gegenstände der Natur uns in einem Zustande der Combination erscheinen, und daß daher die Materialien, welche diese verschiedenen Wirkungen hervorbringen oft in derselben Pflanze vermischt erscheinen. So vermehren die ganz reinen Gewürze die Thätigkeit der Gefäße, welche die perspirabele Materie absondern: und die reinen abstringirenden Mittel vermehren die Thätigkeit der Gefäße, welche den Schleim aus den Lungen und andern Hölen des Körpers absorbiren; daher muß es geschehen, daß Muskatennuß welche diese beyden Eigenschaften vereinigt, beyde oben genannte Wirkungen hervorbringt.

Andere Arzneymittel haben diese doppelte Wirkung und gehören entweder in die Classe der secernentium oder Absorbentium, je nachdem sie in geringern oder größern Dosen gegeben werden. So vermehrt z. B. eine geringe Dose Alaun die Absorption und verursacht dadurch Hartleibigkeit, ei-

ne größere vermehrt die Secretion im Darmkanal und wird purgirend. Dieses erklärt, warum Hartleibigkeit erfolgt, wenn die purgirende Wirkung der Rhabarber aufgehört hat, denn in geringern Dosen vermehrt sie die Absorption, in größern Dosen die Secretion. Ist daher ein Theil der größern Dose durch den Stuhlgang aus dem Körper geschaft, so verursacht die geringere Dose, welche zurück bleibt, Hartleibigkeit. Rhabarber in kleinen Dosen zu 2 oder 3 Gran täglich zweymal stärkt daher das System indem sie die Thätigkeit der absorbirenden Gefäße vermehrt.

2) Schweiß treibende Mittel. Die Perspiration ist eine Absonderung aus dem Blute bey dem Durchgange desselben durch die Haargefäße, so wie andere Absonderungen in den Endigungen der Arterien in den verschiedenen Drüsen hervorgebracht werden. Nach dieser Absonderung verliert das Blut seine helle Farbe, welche es bey dem Durchgange durch die Lungen wieder erlangt. Dieses beweiset, daß ausser dem Wasser noch etwas anders auf der Haut der Thiere abgesondert wird.

Statische Versuche können die Menge unserer Perspiration nicht bestimmen, da eine beständige Absorption der Feuchtigkeit aus der Luft, sowohl in den lymphatischen Gefäßen der Haut als der Lungen statt hat.

3) Jede Drüse kann durch einen ihr angeeigneten Reitz, der entweder in seiner Vermischung mit dem Blute unmittelbar an das absondernde Gefäß gebracht oder äußerlich an den Aussonderungsgang gebracht wird, in größere Thätigkeit gesetzt werden. So bringt Quecksilber, innerlich

gegeben, eine vermehrte Absonderung des Speichels hervor und Berthramswurzel äußerlich an den Ausführungsgang der Speicheldrüse gebracht. Aloe reitzt den Mastdarm innerlich mit dem Blute vermischt und Seesalz äußerlich durch Injection. Da nun die Haargefäße, welche die perspirable Materie absondern, der Oberfläche des Körpers am nächsten liegen, so wirkt die äußerlich angebrachte Wärme unmittelbar auf ihre Ausführungsgänge und befördert die Perspiration; innerlich bringen hingegen diejenigen Arzneymittel diese Wirkung hervor, welche ein stark riechendes wesentliches Oel besitzen oder einen Spiritusrector haben z. B. die gewürzhaften Pflanzen deren Zahl sehr groß ist.

2) Es muß angemerkt werden, daß eine gehörige Menge von irgend einem wäßrichten Vehikel jederzeit gegeben werden muß, um die Wirkung dieser Ausleerung zu unterstützen, widrigenfalls wird eine brennende Hitze ohne merklichen Schweiß erfolgen. Wenn die Haut eine Hitze viel über 108° annimmt, so erfolgt nach Dr. Alexanders Versuchen kein merklicher Schweiß, welches daher rührt, daß diese große Wärme die Transpiration eben so schnell verdunsten macht, als sie entsteht; und wo der Schweiß in großer Menge abgesondert wird, da kann die Evaporation desselben die übermäßige Hitze nicht wegschaffen, wie der Dunst von kochendem Wasser; weil ein großer Theil desselben durch die Bettücher abgewischt oder eingesogen wird; oder die Luft um den Kranken wird nicht oft genug erneuert, da sie dann mit der perspirabeln Materie gesättigt wird. Daher ist es wahrscheinlich, daß der Verlust an perspirabeler Materie eben so

groß oder noch größer ist, wenn äußerlich die Haut heiß und trocken ist, alsdenn wenn der Schweiß in großen Tropfen auf der Haut steht, wie aus dem unauslöschlichen Durste erhellet.

Daher fand Dr. Alexander, daß, wenn die Wärme des Körpers größer als 108° war, nichts den Schweiß so sehr beförderte als häufiges Trinken von kaltem Wasser und von warmen Flüssigkeiten, wenn die Wärme viel unter diesen Standtpunkte des Thermometers betrug; und daß Flanell, in warmem Wasser ausgedrückt und um die Beine und Schenkel des Kranken geschlagen, unter diesen Umständen sicherlich Schweiß hervorbrachte.

5) Alle Schweiß treibende Mittel sollen weit besser wirken, wenn sie morgens früh gegeben werden, eine Stunde vor Sonnenaufgang; welches von der großen Excitabilität eines jeden Theils des Systems, wenn eine Zeitlang die sensorielle Kraft während des Schlafs in denselben angehäuft ist, herrührt. Bey denjenigen, welche ein hectisches Fieber aus Schwäche haben, rührt der Morgenschweiß von der Abnahme des Fieberanfalls her, wie Absch. XXXII. 9. erklärt ist. Bey einigen dieser Kranken entsteht der Schweiß nicht eher, als bis sie aufwachen, weil alsdenn ihr System noch excitabler ist als im Schlafe, indem die Unterstützung der Willenskraft bey der Respiration den allgemeinen Kreislauf erleichtert. S. Classe I. 2. 1. 3.

6) Es muß angemerkt werden, daß die Haut sehr trocken und hart beym Anfühlen ist, wo die absorbirenden Gefäße, die sich auf die Oberfläche derselben öfnen, unthätig sind, wie dieses bey einigen Arten der Wassersucht und bey andern

Krankheiten, wobey ein heftiger Durst ist, statt hat. Diese Trokniß und verschrumpftes Ansehen und Rauhigkeit der Haut rührt davon her, daß die Mündungen der absorbirenden Gefäße vor ihrer gewohnten Flüssigkeit leer sind und unterscheidet sich von der oben genannten Trockniß der Haut dadurch, daß sie nicht mit Hitze verbunden ist.

Da die Hitze der Haut bey der gewöhnlichen Temperatur der Atmosphäre immer eine vermehrte Perspiration beweiset, diese mag nun sichtbar seyn oder nicht, indem die Hitze immer eine Folge der vermehrten Secretion ist, so folgt, daß Mangel der Perspiration nur da statt haben kann, wo die Haut kalt ist.

7) Flüchtiges Laugensalz ist ein sehr kräftiges schweißtreibendes Mitttel, besonders wenn es in Weinmolken gegeben wird, 20 Tropfen Hirschhorngeist, alle halbe Stunde mit einer halben Pinte Weinmolken genommen, wird, wenn der Kranke in einem mäßig warmen Bette erhalten wird, in wenig Stunden einen sehr starken Schweiß hervorbringen.

Mittelsalze erregen die unsichtbare Perspiration, wenn die Haut äußerlich nicht sehr erwärmt ist, wie man aus dem großen Durste sieht, der auf gesalzene Speisen erfolgt z. B. von rohen Heringen. Wenn die Mittelsalze hinlänglich mit Wasser verdünnt sind und die Haut warm gehalten wird, so ist ein häufiger Schweiß die Folge, ohne daß die Constitution in einem entzündlichen Zustand gesetzt wird. Eine halbe Unze Weinessig mit flüchtigem Laugensalze gesätigt, alle Stunden oder alle zwey Stunden genommen, entspricht diesem Zwecke auch

sehr gut und ist im allgemeinen vielleicht allen andern Mitteln vorzuziehen. Boerhave gedenkt eines Kranken der vom Fieber geheilt wurde, indem er rohe Heringe aß, welche, verbunden mit häufigem Trinken von warmen Wasser oder Thee, ohne Zweifel einen häufigen Schweiß hervorbringen.

Antimonialpräparate sind seit einiger Zeit auch mit großem Nutzen als schweißtreibende Mittel gebraucht. In Rücksicht der Geschichte und des Gebrauchs dieser Mittel muß ich den Leser auf die spätern Schriffsteller der Materia medica verweisen und will hier nur erinnern, daß der Magen so schnell an den Reitz derselben gewöhnt wird, daß schon die zweyte Dose beträchtlich vermehrt werden muß, wenn die erste keine Wirkung leistet.

Wo es rathsam ist, starke Schweiße zu erregen, da thun Brechmittel, wie die Ipecacuanha mit Opium verbunden wie in dem Doverschen Pulver, die besten Dienste und wirken weit sicherer als die oben genannten Mittel.

8) Wir können diesen Gegenstand nicht verlassen, ohne anzumerken, daß die Perspiration dazu bestimmt ist, die Haut geschmeidig zu erhalten, so wie die Thränen den Zweck haben das Auge zu reinigen und klar zu erhalten, und daß keine von diesen Flüssigkeiten als eine Excertion angesehen werden kann, sondern als eine Secretion S. Class. I. 1. 2. 3. Daß daher der vorzüglichste Nutzen der diaphoretischen Mittel dahin abzweckt, die Haut zu erwärmen und als Gefolg davon den natürlichen Grad von Perspiration in schwachen Constitutionen hervorzubringen.

9) Wenn die Haut der Extremitäten kalt ist, welches immer ein Beweis von gegenwärtiger Schwäche ist, so wird sehr oft die Verdauung durch Association geschwächt und es entsteht Cardialgie oder Sodbrennen, durch die geistige oder saure Gährung im Magen. In diesem Falle stellen diaphoretische Mittel, welche daher den Namen von herzstärkenden Mitteln erhalten haben, durch ihren Reitz auf den Magen die Thätigkeit desselben wieder her, und durch Association auch die Thätigkeit der Hautgefäße, und so wird die Haut warm und die Verdauung kraftvoller.

10) Ein Blasenpflaster wirkt aber mit anhaltender und sicherer Wirkung, indem es einen Theil der Haut reitzt und dadurch die ganze Haut afficirt so wie den Magen durch Association und es hebt daher die hartnäckigsten Sotbrennen und Erbrechen. Hieraus erhellt der Hauptnutzen der Brechmittel, welcher der ist, die Thätigkeit der arteriellen und lymphatischen Gefäße der Haut zu stärken und eine unmerkliche Perspiration und Absorption auf der Haut hervorzubringen und die Thätigkeit des Magens zu stärken, und dadurch durch Sympathie andere Reitzungsbewegungen mehr zu erregen; daher erleichtern sie Schmerzen von der kalten Art, welche von Mangel an Thätigkeit herrühren, nicht dadurch daß sie einen größern Schmerz erregen, wie einige geglaubt haben, sondern dadurch daß sie die torpiden Gefäße zu ihrer gewöhnlichen Thätigkeit excitiren und dadurch die Thätigkeit und die davon abhängende Wärme der ganzen Haut vermehren.

II. 1) Speichel absondernde Mittel. Die Merkurialpräparate bestehen in einer Auflösung

oder Corrosion dieses Metalls durch irgend eine Säure, ist die Dose bekannt so ist es wahrscheinlich daß sie alle von gleicher Wirksamkeit sind. Da ihr Hauptnutzen in der Cur der venerischen Krankheiten besteht, so werden sie in dem Verzeichniß unter sorbentia erwähnt werden. Wo man eine Speichelung bezweckt, da wird solche durch ein warmes Zimmer und warme Kleidung sehr befördert und ihr wird vorgebaut, wenn man den Kranken seiner Gewohnheit nach, kalte Luft und kühle Kleidung erlaubt, indem das Quecksilber alsdenn um so leichter durch die Gedärme weggeht.

2) Jedes scharfe Arzneymittel, wie Bertramswurzel im Munde gehalten, wirkt äußerlich als ein Speichel absonderndes Mittel, indem es den Ausführungsgang der Speicheldrüsen reitzt und die siliqua hirsuta äußerlich auf die parotides applicirt, selbst harte Substanzen im Ohr, sollen dieselbe Wirkung leisten. Mastix im Mund gekäuet drückt die Speicheldrüsen aus.

3) Die unweise Gewohnheit mehrere Stunden täglich Tabak zu kauen oder zu rauchen, schadet nicht allein den Speicheldrüsen, bringt Trockenheit im Munde hervor, wenn dieses Mittel nicht gebraucht wird, sondern ich vermuthe auch, daß es zum Scirrhus im Pancreas die nächste Veranlassung giebt. Der Gebrauch des Tabaks in diesem Uebermaaß, schadet den Kräften der Verdauung, indem es den Patienten veranlaßt den Speichel auszuspeien, welchen er niederschlucken sollte; veranlaßt daher Blähungen, und unglücklicherweise gebraucht man ihn gewöhnlich um diese zu heilen. Der Schleim, welcher hinten aus dem Halse durch Räus-

pern gebracht wird, muß eben sowohl ausgespien werden als der welcher durch Husten aus den Lungen heraufgebracht wird; der aber welcher aus den Speicheldrüsen von selbst in den Mund fließt, sollte mit den Speisen vermischt oder für sich allein, zur Beförderung der Verdauung niedergeschluckt werden. S. Class. I. 2. 2.7.

III. Den Auswurf befördernde Mittel (expectorantia) sollen die Absonderung des Schleims in den Aesten der Luftröhre befördern, oder die Perspiration der Lungen die in den Endigungen der Bronchialarterien, abgesondert wird, vermehren.

2) Wenn irgend Dinge die Expectoration gegen das Ende der Peripneumonien, wenn die Entzündung durch Aderlassen und gelinde Abführungen gehoben ist, befördern, so sind kleine oft wiederholte Blasenflaster um die Brust herum, mit lauwarmen wäßrigten, schleimigten oder öligten Flüssigkeiten, nützlicher als die gewöhnlich in die Classe der den Auswurf befördernden Mittel gezählten Arzneyen; die Blasenpflaster indem sie die Hautgefäße zu größerer Thätigkeit reitzen, bringen durch Association auch eine größere Thätigkeit in den Gefäßen der Schleimhaut hervor, welche die Luftröhren auskleidet; und nach hinlänglichen Ausleerungen befördern sie auf diese Art die Absorption des Schleims und die darauf folgende Heilung der entzündeten Membran, während die verdünnenden Flüßigkeiten verhindern, daß dieser Schleim nicht zu zähe wird, oder das Ausspeien desselben erleichtern.

Blasenpflaster, eins auf einmal, an die Seiten des Rückens oder auf das Brustbein, sind auch

gegen das Ende der Peripneumonien nützlich, indem sie dem gegen Abend eintretenden Frostanfalle vorbauen und so den darauf folgenden Anfall von Hitze verhindern, indem sie die Haut reitzen. Auf dieselbe Art wie fünf Tropfen Laudanum durch ihren Reitz auf den Magen dieselbe Wirkung hervorbringen. Denn die vermehrte Thätigkeit der Hautgefäße oder der Gefäße des Magens erregen eine größere Menge der sensoriellen Kraft der Association und verhindern so den Torpor der übrigen Theile des Systems, wenn die Kranken geschwächt sind, leicht gegen Abend wiederkömmt.

3) Warmes Baden ist von großem Nutzen gegen das Ende der Peripneumonien, um die Expectoration zu befördern, besonders bey Kindern, die zu wenig wäßrigte Getränke trinken, da dasselbe auf eine sanfte Art die Action der Haargefäße der Lungen, vermöge ihrer Sympathie mit denen der Haut, vermehrt und dem Systeme wäßrigte Flüssigkeit zuführt und so den abgesonderten Schleim verdünnt.

Einige haben empfohlen äußerlich um die Brust Oel einzureiben und solches auch innerlich zu geben, um die Expectoration zu befördern; auch auf die Nase, wenn die Schleimmenbran derselben entzündet ist, wie im gewöhnlichen Catarrh.

IV. 1) Urin treibende Mittel. Wird die Haut warm gehalten, so befördern die meisten Arzneymittel den Schweiß statt des Urins und wird ihre Dose vermehrt, so werden die meisten derselben purgirend. Daher werden im allgemeinen die Mittelsalze zu allen diesen Zwecken gebraucht. Diejenigen welche aus einer vegetabilischen Säure bestehen, wer-

den meistens als Schweiß treibende Mittel gebraucht, diejenigen welche aus der Salpetersäure bestehen, als Urin treibende Mittel und die aus der Vitriolsäure als purgirende Mittel, während diejenigen welche aus der Salzsäure bestehen, zu unsern gewöhnlichen Speisen kommen, wie ein mehr allgemeiner Reitz. Alle diese Salze vermehren die Schärfe des Urins, daher wird er kürzere Zeit in der Blase zurück gehalten und folglich wird weniger davon in das System wieder eingesogen und die scheinbare Menge ist folglich größer, da mehr aus der Blase ausgeleert wird; aber daraus folgt noch nicht mit Gewißheit, daß auch in den Nieren eine größere Menge abgesondert wird. Daher wird Salpeter und andere Mittelsalze irrig im Tripper verordnet, da es den Schmerz beym Urinlassen vermehrt, durch den vermehrten Reitz auf die excorirte oder entzündete Harnröhre. So werden diese Mittelsalze auch irrig bey Catarrhen oder beym Husten gegeben, wo der Auswurf zu dünn und salzig ist, indem sie die Frequenz des Hustens befördern.

2) Man glaubt Copaiva Balsam befördere den Urin mehr als die andern natürlichen Balsame und gemeines Harz soll als ein kräftiges Harn treibendes Mittel bey Pferden wirken. Diese Balsame sind auch bey dem Nachtripper und weissen Flusse vielleicht auch mehr gerühmt als sie verdienen; sie theilen dem Urin einen Violengeruch mit und vermehren daher vielleicht die Absonderung desselben. Calcinirte Eyerschalen sollen den Urin befördern, vielleicht wegen der Phosphorsäure welche sie enthalten.

3) Kalte

3) Kalte Luft und kaltes Wasser werden die Menge des gelassenen Urins vermehren, durch die Verminderung der Absorption in der Blase; Mittelsalze und alkalische Salze auch Canthariden durch Reitzung des Blasenhalses, wodurch der Urin sogleich ausgeleert wird als er abgesondert ist. Alcohol im Wacholdelbrandtewein und im Rum bey der anfangenden Berauschung, wenn der Körper kalt gehalten wird, verursacht viel Urinlassen, indem die Bewegung der lymphatischen Gefäße der Urinwege umgekehrt und dadurch eine Flüssigkeit in der Blase ergossen wird, welche nie durch die Nieren gegangen ist. Es ist aber wahrscheinlich, daß diese Arten von Arzneymittel, die dem Urin einen Geruch mittheilen, wie die Balsame und die Harze, vorzüglich aber Spargel und Lauch, die einzigen Arzneymittel sind, welche wirklich die Absonderung in den Nieren vermehren. Alcohol inzwischen, auf die oben erwähnte Art gebraucht und vielleicht große Dosen von Cantharidentinktur, können als drastische Diuretica betrachtet werden, indem sie eine Flüssigkeit in die Blase ergießen, durch die rückgängige Bewegung der lymphatischen Gefäße, die in grosser Menge am Blasenhalse verbreitet sind. S. Abschn. XXIX. 3.

V. Gelinde Purgiermittel. Die alten glaubten, daß einige Purgiermittel die Galle ausleerten und diese wurden daher Cholagoga genannt, andere sollten die Lymphe ausleeren und diese heissen hydragoga; daß mit einem Worte jedes Purgiermittel einen besondern Saft aufsuche, welchen es ausleere. Die neuern haben dieses System zu übereilt verworfen; die Sache verdient eine fernere Untersuchung.

Calomel von zwey bis zu zwanzig Gran gegeben, so daß es ohne Zusatz von andern Arzneymitteln Purgiren hervorbringt, scheint mir vorzüglich die Absonderung der Galle zu vermehren und solche auszuleeren? Aloe scheint die Secretion des Schleims im Mastdarm zu vermehren und es ist wahrscheinlich, daß das Pancreas und die Milz wieder durch andere Arzneymittel besonders zur Thätigkeit gereizt werden; während andere Arzneymittel blos den Darmcanal reizen sich auszuleeren z. B. die Galle der Thiere. Es muß angemerkt werden, daß vorausgesezt wird, daß alle diese Purganzen in ihrer gewöhnlichen Dose gegeben werden, sonst erlangen sie eine drastische Wirkung, von denen in der Classe Invertentia gehandelt wird.

VI. Den Schleim der Blase sieht man in dem Urin wenn spanische Fliegen gebraucht sind, entweder innerlich oder äußerlich in solchen Dosen, daß sie Harnstrenge hervorbringen. Terpentinöl soll dieselbe Wirkung haben. Ich habe über eine Drachme täglich zweymal in einem Glase Wasser bey chronischen Hüftweh gegeben, ohne diese Wirkung zu bemerken und der Kranke wurde nach und nach wieder hergestellt. *)

*) In noch größern Dosen bis zu einem Eßlöffel voll mehreremale im Tage nahm es Hr. D. Köhler selbst gegen Rheumatismen und spürt diese Wirkung nicht. S. Richters chirurg. Bibl. B. XV. S. 471. Auch ich habe es im Hüftweh sehr oft bis zu dieser Dose gegeben, habe darauf einigemal heftiges Purgiren niemals aber Beschwerden beym Urinlassen entstehen sehen.

Anm. d. Uebers.

VII. Aloe innerlich gegeben scheint hauptsächlich auf den Mastdarm und auf den Schließmuskel des Afters zu wirken, indem sie Stuhlzwang oder Hämorrhoidalknoten hervorbringt. Aeußerlich in Clystiren oder Stuhlzäpfchen, scheint gemeines Küchensalz auf dieses Eingeweide noch sicherer zu wirken. Wo aber die Fadenwürmer oder Askariden vorhanden sind, da leisten 60 bis 100 Gran Aloe zu Pulver gestoßen und in einer Pinte Gerstenschleim gekocht und zweymal wöchentlich als Clystier gebraucht, drey Monate lang, vortrefliche Dienste und haben diesen Wurm oft weggeschäfft.

VIII. Die äußerliche Anwendung der spanischen Fliegen, reizt die Ausführungsgänge der Haardrüsen unb bringt dadurch eine große Absonderung des Schleims unter der Haut mit Schmerz und Entzündung hervor. Diese schleimichte Flüssigkeit ist nicht im Stande das Oberhäutchen zu durchdringen und hebt solche daher empor; eine änliche Absonderung und Aufhebung des Oberhäutchens wird durch Feuer hervorgebracht, auch durch caustische Substanzen z. B. durch Auflegen des Safts der weissen Zaunrübe oder gequetschten Senfsaamen. Es fehlen Erfahrungen um statt der spanischen Fliegen immer solche scharfe Substanz in Praxi anzuwenden, die keine Harnstrenge hervorbrächte.

Senfsaamen allein ist zu scharf und läßt man ihn mehrere Minuten auf der Haut liegen, so bringt er leicht einen Schorf und ein darauf folgendes Geschwür hervor und er muß daher mit Mehl vermischt werden, wenn man ihn auf kalte Extremitäten appliciren will. Flüchtiges Laugensalz, gehörig ver-

dünnt, sollte wohl die Haut am sichersten reizen, ohne Harnstrenge zu verursachen.

IX. Die gelinden Niesmittel sind solche die die Schleimhaut der Nasenhölen gelinde reizen, so daß sie die Absonderung des Nasenschleims vermehren, wie man bey denen sieht, die sich angewöhnt haben Taback zu gebrauchen. Die stärkern Niesmittel sind unter Artic. V. 2. 3. erwähnt.

X. Die Absonderung der Thränen wird vermehrt, entweder wenn man scharfe Substanzen an das Auge bringt, oder scharfe Dämpfe, welche den Ausführungsgang der Thränendrüsen reizen, oder wenn man solche an die Nasenhölen bringt und den Ausführungsgang des Thränensacks reizt, wovon in dem Abschnitte über den Instinkt gehandelt ist.

Oder die Absonderung der Thränen wird auch vermehrt durch Association der Bewegungen des Ausführungsgangs des Thränensacks mit Ideen von sanfter Freude oder hoffnungsloser Traurigkeit, wie Abschn. XVI. 8. 2. uud 3. erklärt ist.

XI. Die Absonderung der sensoriellen Kraft im Gehirn wird wahrscheinlich durch Opium und Wein vermehrt, weil diese Mittel in einer gewissen Menge genommen, eine unmittelbare Vermehrung der Stärke und Thätigkeit des Körpers zur Folge haben, worauf aber Schwäche erfolgt, wenn die genommene Menge im mindesten zu groß ist, so daß nur der geringste Grad von Berauschung darauf erfolgt. Die Nothwendigkeit des beständigen Athemholens zeigt, daß der Sauerstoff in der Atmosphäre die Quelle der Lebensgeister hergiebt, welche beständig verbraucht wird und wahrscheinlich zn sein

ist als daß er lange in den Nerven aufbewahrt werden könnte, wenn er im Gehirn einmal abgeschieden ist. Daher ist es wahrscheinlich, daß das Einathmen des Sauerstoffgas mit atmosphärischer Luft vermischt, die Absonderung der sensoriellen Kraft vermehrt; wie das wirklich aus der aufheiternden Kraft desselben bey vielen Kranken zu erhellen scheint.

III. Verzeichniß der absondernden Mittel. Secernentia.

1) Schweißtreibende Mittel.

1) Amonum zingiber. Ingwer. Caryophyllus aromaticus, Nelken. Piper indicum Pfeffer. Capsicnm, spanischer Pfeffer. Cardamonum, Cardamomen. Mirtus pimento, Nelkenpfeffer. Canella alba, Kanel. Serpentaria virginiana, Virginische Schlangenwurzel. Aristolochia serpentaria Linn. Guajacum. Sassafras. Laurus Sassafras, Opium, Wein.

2) Wesentliche Oele von Zimmt, Laurus zinnamomum. Mußkatennuß, Myristica moschata. Nelken, Caryophyllus aromatica. Münze, Mentha. Kampfer, Laurus Camphora. Naphta.

3) Flüchtige Salze von Salmiak und Hirschhorn, sal cornu cervi.

4) Mittelsalze, wie die mit einer vegetabilischen Säure oder mit Salzsäure, wie das gemeine Salz. Rohe Heringe, Sardellen u. s. w.

5) Antimonialpräparate. Brechweinstein, Antimonium tartarisatum. Antimonialwein. James Pulver.

6) Aeußerliche Mittel, Blasenpflaster, warmes Bad. Warme Luft. Bewegung. Friction.

7) Kaltes Wasser mit darauf folgender Wärme.

II. Speichel absondernde Mittel, sialagoga. Bereitungen des Quecksilbers. Bertramswurzel Artemis pyrethrum, Tobak, Nelken, Pfeffer, juckende Phaseln, Cowhage stizolobiam Dolichos pruriens. Mastix Pistacia lentisca.

III. Den Auswurf befördernde Mittel. Expectorantia.

1) Meerzwiebel scilla maritima. Knoblauch, Lauch, Zwiebeln, stinkender Asand ferula Asa foetida. Ammoniakgummi, Benzoe Thär pix liquida, Toletanischer Balsam.

2) Senega Wurzel Polygola senega. Alandwurzel Enula Helenium.

3) Eibisch althea officinalis. Huflattig. Tussilago forfora. Arabisches Gummi. Mimosa Nilotica, Tragacanth Gummi Astracalus Tragacantha. Abkochung von Gerste Hordeum distichon. Ausgepreßte Oele, Walrtah, Seife. Extract von Süßholz Glyzirrhyza glabra. Zucker, Hönig.

4) Aeußerlich Blasenpflaster, Oel, warmes Bad.

IV. Gelinde Urin treibende Mittel.

1) Salpeter, Essigsaures Kali (Kali acetatum,) andere Mittelsalze.

2) Fixes Laugensalz, Seife, calcinirte Eyerschalen.

3) Therpentin. Copaiva Balsam, Harz, Olibanum.

4) Spargel, Lauch, wilde Möhren (Daucus sativus) Petersilie Apium Petroselinum. Fen-

chel Anethum foeniculum. Pareira brava Cisampellos pareira brava?

5) Aeußerlich kalte Luft und kaltes Wasser.

6) Alcohol. Canthaeidentinctur. Opium.

V. Gelinde Purgiermittel.

1) Reife säuerliche Früchte, Pflaumen, Prunus domestica. Cassia Fistula. Tamarinden, Weinstein Crystalli Tartari. Moscovade, Manna, Honig.

2) Molken von Milch, die Galle von Thieren.

3) Mittelsalze, wie Glaubersalz, vitriolisirter Weinstein, Seewasser, weisse Bittersalzerde, Seife.

4) Guajacgummi, Peruanischer Balsam, Ricinusöle, Mandelöl, Baumöl, Schwefel.

5) Senna, Cassia senna. Jalappe, Aloe, Rhabarber Rheum palmatum.

6) Calomel. Brechweinstein. Antimonium tartarisatum.

VI. Die Absonderung des Schleims in der Blase wird vermehrt durch spanische Fliegen durch Terpentinöl.

VII. Die Absonderung des Schleims im Mastdarm wird vermehrt innerlich durch Aloe, durch verschiedene Arten von Clystiren und Stuhlzäpfchen äußerlich.

VIII. Die Absonderung des Schleims unter der Haut wird vermehrt, durch Blasenpflaster und spanische Fliegen, durch Auflegen dünner Scheiben der weissen Zaunrübe, durch Senfteig, durch Meerrettig (Cochlearia armoracia.) Flüchtiges Laugensalz.

IX. Gelinde Niesmittel. Majoran. Origanum majorina. Marum Taback.

X. Die Absonderung der Thränen wird vermehrt durch den Dunst geschnittener Zwiebeln des flüchtigen Laugensalzes. Durch Mitleiden oder Ideen von hofnungsloser Traurigkeit.

XI. Die Absonderung der sensoriellen Kraft im Gehirn wird wahrscheinlich vermehrt durch Opium, Wein und vielleicht durch Sauerstoffgas welches der gemeinen Luft zur Respiration beygemischt ist.

Art. IV. Sorbentia.

Diejenigen Dinge welche die Reitzungsbewegungen vermehren, welche die Absorption ausmachen, heissen sorbentia; sie sind so mannigfaltig als die absorbirenden Gefäße, welche sie in Thätigkeit setzen.

1) Die Absorption auf der Haut wird vermehrt durch zusammenziehende Säuren z. B. Vitriol; daher glaubt man sie heben colliquative Schweiße, und unterdrücken den Ausbruch der Blattern, tragen zur Cur der Krätze und des Kopfsgrindes bey; daher verdicken sie den Speichel im Munde z. B. Citronensaft, Saft von wilden Aepfeln, Schlehen.

2) Absorption aus der Schleimhaut wird vermehrt durch Opium und Chinarinde innerlich und durch blauen Vitriol äußerlich. Daher wird durch diese Mittel der Auswurf beym Husten und die schleimichte Ausleerung bey der Harnröhre verdickt und vermindert.

Absorption aus dem Zellgewebe wird vermehrt durch bittere Vegetabilien durch Brechmittel und

Purgiermittel. Daher wird das Eiter in Geschwürren verdickt und vermindert durch Opium und Chinarinde und in dem Zellgewebewassersucht wird das Serum eingesogen durch die Wirkung der Brechmittel und Purganzen.

4) Absorption der Venen wird vermehrt durch scharfe Vegetabilien z. B. Wasserkresse, Sellery, Meerrettig, Senf. Daher ihr Nutzen im Seescorbut, wo die ausgetretenen Flecke (Vibices) von einer mangelhaften Absorption der Venen herrühren; und durch äußerliche Reitzmittel z. B. Weinessig, und durch Electricität, vielleicht auch durch Sauerstoff.

5) Absorption des Darmcanals wird vermehrt durch adstringirende Vegetabilien z. B. Rhabarber, Galläpfel und durch erdigte Salze wie Alaun und durch Thon- und Kalkerden.

6) Die Absorption in der Leber wird vermehrt durch metallische Salze, daher ist Calomel und sal martis so wirksam in der Gelbsucht, bey Würmern in der Bleichsucht, in der Wassersucht.

7) Das venerische Gift in Geschwüren wird absorbirt durch den Reitz des Quecksilbers; daher heilen dieselben bey dem Gebrauche dieses Arzneymittels.

8) Aderlaß, Hunger, Durst und heftige Ausleerungen vermehren alle Absorptionen; daher bringt starkes Schwitzen Hartleibigkeit hervor.

9) Aeußerlich befördern bittere adstringirende Vegetabilien, erdigte und metallische Salze und Bandagen die Absorption des Theils auf welchen sie applicirt werden.

10) Alle diese Dinge vermehren in ihren gewöhnlichen Gaben die Hitze nicht, sie bringen aber Hartleibigkeit und dunkel gefärbten Urin mit einem erdigten Bodensatze hervor.

In größern Dosen verkehren sie die Bewegungen des Magens und der Milchgefäße und verursachen dadurch Brechen oder Purgiren, z. B. Mariendisteln Carduus benedictus, Rhabarber. Sie befördern die Perspiration wenn die Haut warm gehalten wird, z. B. Chamomillenthee und Pulver von Austerschalen sind als Schweißtreibende Mittel gebraucht.

Die Bereitungen des Spiesglases, erregen Erbrechen, purgiren oder machen Schweiß, nach der Dose in welcher sie gegeben werden, oder nachdem ein Theil der gegebenen Dose wieder ausgeleert ist, z. B. ein Viertel Gran Brechweinstein (wenn er gut bereitet ist) wird einen gelinden Schweiß erregen, wenn die Haut warm gehalten wird; ein halber Gran wird zuerst ein oder zwey Stuhlgänge veranlassen und nachmals Schweiß und ein Gran wird im allgemeinen Erbrechen erregen, dann purgiren und endlich den Kranken in Schweiß setzen. In geringern Dosen wirkt dieses Arzneymittel wahrscheinlich wie andere metallische Salze, wie Stahl, Zink oder Kupfer in kleinen Dosen, das ist, es stärkt das System durch seinen Reitz. Eben so erregen Chamomillen, Rhabarber u. s. w. in verschiedenen Dosen Erbrechen, oder purgiren oder wirken als Reitzmittel und stärken die Constitution.

II. Bemerkungen über die Sorbentia.

I. 1) Da in der sichtbaren Structur der verschiedenen Drüsen eine große Verschiedenheit

herrscht, und so auch in den Flüssigkeiten welche diese Drüsen aus dem Blute auswählen, so müssen diese Drüsen wohl verschiedene Grade von Reitzbarkeit besitzen und werden folglich durch verschiedene Heilmittel auch zu verschiedenen Graden von Thätigkeit gereitzt, wie im vorhergehenden Artikel secernentia gezeigt ist. Da nun die absorbirenden Gefäße gleichfalls Drüsen sind und verschiedene Flüssigkeiten aufsaugen oder auswählen z. B. den Nahrungssaft, Wasser, Schleim mit einem Theile jeder verschiedenen Secretion z. B. eines mit einem Theile der Galle, einem Theile des Speichels, einem Theile des Urins u. s. w. so erhellet daraus, daß diese absorbirenden Gefäße gleichfalls verschiedene Grade von Reitzbarkeit besitzen müssen und folglich verschiedene Arten von Arzneymitteln erfordern um in ungewöhnliche Thätigkeit gesetzt zu werden. Auf diesen Punkt hat man bißher so wenig geachtet, daß der billige Leser in diesem Artikel in der Rücksicht manches, noch mehr als gewöhnlich entschuldigen muß.

Es muß auch angemerkt werden, daß die Aktionen jedes Theils des absorbirenden Systems so unter einander associirt sind, daß die Arzneymittel welche einen Zweig dieses Systems reitzen, die Action des ganzen Systems vermehren; und der Torpor oder die Ruhe des einen Zweigs schwächt die Thätigkeit des ganzen; oder wenn ein Zweig in größere Thätigkeit gesetzt wird; so wird die Action anderer Zweige geschwächt oder verkehrt. Obgleich einzelne Zweige des absorbirenden Systems durch besondere Substanzen in größere Thätigkeit gesezt werden, so giebt es doch andere Substanzen, welche

das ganze System zu reitzen scheinen, und das zwar ohne unmittelbar irgend eine Secretion merklich zu vermehren. z. B. die bittern Mittel, welche keinen aromatischen Geruch haben, an deren Spitze die berühmte Chinarinde oder Cinchona steht.

2) Absorption der Haut. Ich habe von einigen Versuchen gehört, wo der Körper kalt gehalten wurde und wo es doch schien, daß er mehr Feuchtigkeit aus der Atmosphäre absorbire als zu andern Zeiten. Dieses kann inzwischen doch nicht durch statische Versuche bestimmt werden, indem die Haargefäße, welche die perspirabele Materie absondern, zugleich durch die Kälte betäubt werden müssen und wegen ihrer Unthätigkeit verliert der Körper nicht das gewöhnliche Gewicht durch die Perspiration; und da alle andere Muskelthätigkeiten am besten ausgeübt werden, wenn der Körper seinen gewöhnlichen Grad von Wärme besitzt, so folgt daraus, daß auch das absorbirende System seine Functionen wohl am besten verrichten müßte, wenn es durch äußere Kälte nicht betäubt ist.

Die scharfen Säuren z. B. die Vitriolsäure, Citronensaft, der Saft von Holzäpfeln und Schleben u. s. w. stärken die Verdauung und verhindern die Neigung zu heftigen Schweißen, wodurch wiedergenesende so oft geschwächt werden, und sie vermindern die colliquativen Schweiße in hectischen Fiebern, alle diese Wirkungen rühren daher, weil sie die Thätigkeit der äußerlichen und innerlichen Hautabsorption befördern. Daher wird Vitriolsäure bey Blattern gegeben, um den zu schnellen oder zu häufigen Ausbruch derselben zu verhindern, welches sie bewirkt, indem sie die Hautabsorption vermehrt,

Weinessig, leistet wegen der Menge Alcohol den er enthält, die entgegengesetzte Wirkung und gehört unter die incitantia, da eine Unze desselben den Schweiß befördert und eine Röthe der Haut hervorbringt; äußerlich wirkt er zugleich als ein Mittel welches die Absorption der Venen befördert, indem die Lippen blaß werden wenn man sie mit denselben befeuchtet. Innerlich in großer Menge und anhaltend genommen, soll er Blässe der Haut und ein Weichwerden der Knochen bewirken.

Die süßen vegetabilischen Säuren, wie von verschiedenen reifen Früchten gehören unter die torpentia, indem sie weniger reitzend sind als die gewöhnliche Nahrung in diesem Clima und sie werden daher in inflammatorischen Fiebern gebraucht.

Wo die Menge der Flüssigkeit im System sehr gemindert ist z. B. im hectischen Fieber, wenn es schon einige Zeit gedauert, oder in der falschen Brustentzündung, da wird ein Gran Opium auf die Nacht gegeben, die Erscheinung des Schweißes verhüten, welches daher rührt; daß der Reitz des Opiums die Thätigkeit der lymphatischen Gefäße der Haut stärker vermehrt als die der absondernden Gefäße der Haut. Die Secretion der perspirabeln Materie ist daher nicht vermindert, sondern sie erscheint nicht auf der Haut, weil sie sogleich absorbirt wird.

3) Es giebt eine Art von Krätze welche selten zwischen den Fingern erscheint, am wenigsten ansteckend und am sichersten zu vertilgen ist, deren Heilung aber durch den innern Gebrauch der Vitriolsäure sehr erleichtert wird. Diese Krankheit besteht

aus kleinen Geschwüren in der Haut, welche durch alles das, was die Hauptabsorbtion vermehrt, geheilt werden. Die äußern Anwendungen des Schwefels, des Quecksilbers, scharfer Vegetabilien wirken nach denselben Gesetzen; denn die kleinen Thiere, die in diesen Geschwüren beobachtet sind, sind die Wirkung nicht die Ursache derselben; indem alle andere stockende thierische Säfte, so wie selbst der Saamen, dergleichen ähnliche microscopische Thiere im Ueberfluß haben.

4) Junge Kinder haben zuweilen einen Ausschlag auf dem Kopfe, welcher Kopfgrind (Tinea) genannt wird, der eine scharfe Jauche absondert, die die Theile auf welche sie fließt, entzündet. Diesen Ausschlag habe ich durch den innerlichen Gebrauch der Vitriolsäure verschwinden sehen, wenn äußerlich blos Weitzenmehl aufgestreuet wurde. Auch durch Austerschalen Pulver ist dieser Ausschlag oft geheilt, zwey Substanzen die in chemischer Rücksicht ihrer medizinischen Eigenschaft die Hautabsorption zu befördern, aber so sehr mit einander übereinkommen. *)

---

*) Dieselbe Uebereinstimmung dieser in chemischer Rücksicht so weit verschiedenen Arzneymittel habe ich schon vorher bemerkt, ohne es zu wagen über die Theorie ihrer Wirkung meine Meinung zu äußern. Ich habe die sogenannte Milchborke Crusta lactea bey drey erwachsenen Personen beobachtet, und jedesmal ohne alle weitere Arzneymittel binnen 14 Tagen durch Vitriolsäure geheilt, ohngeachtet zwey davon schon mehrere Monate andere Arzneymittel hartnäckig widerstanden hatten (S. Versuch über die Metastasen S. 88.) Der Meister in der Kunst zu beobachten, Wichmann, hat sie ebenfalls bey erwachsenen gesehen und giebt Kalkwasser, Magne-

II. Absorption auf den Schleimmembranen wird befördert, wenn man auf die Oberflächen derselben scharfe Säuren bringt, z. B. Vitriolsäure, Citronensaft, Holtzapfelsaft, Schlehen. Werden diese Säuren in den Mund genommen, so verdicken und vermindern sie zugleich die Menge des Schleims; letzterer Umstand kann nicht daher rühren daß sie den Speichel gerinnen machen, sondern er muß daher rühren weil sie die Absorption des dünnern Theils des Speichels befördern. Alaun wenn er auf die Spitze der Zunge gebracht wird, schränkt seine Wirkung nicht auf diese ein, sondern unabhängig von seiner Zertheilung im Munde bringt er ein Zusammenkleben und Zusammenziehen im ganzen Munde hervor. (Cullens Mat. Med. Art. Adstringentia.) welches von der Association der Bewegungen der Theile oder Zweige des absorbirenden Systems unter einander herrliht.

Absorption der Schleimmembranen wird wenn Opium in kleinen Dosen innerlich genommen wird, stärker vermehrt als durch andere Arzneymittel, wie man daraus abnehmen kann, daß es den Aus-

---

sia und andere Säure benehmende Mittel als die einzigen Heilmittel an. (S. dessen Ideen zur Diagnostik 1. B. S. 59.) Ich bemerkte diese abscheinende Verschiedenheit in unsern Curarten, war überzeugt, daß Wichmann aus Erfahrung spreche, hielt mich aber auch verpflichtet, meine Erfahrungen mitzutheilen, da sie für mich völlig überzeugend waren, ich überließ es fernern Beobachtungen und Theorien diese anscheinend entgegen gesetzten Erfahrungen entweder zu vereinigen oder die wahre von der falschen zu sondern. Durch die scharfsinnige Theorie und Beobachtung des Verf. käme man also der Vereinigung einen Schritt näher. Anm. d. U.

wurf beym Husten so sehr verdickt und beym Catarrh den Ausfluß aus der Nase, vielleicht auch den Ausfluß aus der Harnröhre beym Tripper. Die Chinarinde scheint zunächst allen diesen Zwecken am meisten zu entsprechen.

Aeußerlich bringen dünne Auflösungen von blauem Vitriol z. B. zwey bis drey Gran auf eine Unze Wasser, diese Absorption am kräftigsten hervor, wenn man solche z. B. auf Geschwüre im Munde oder auf Chankers an der Eichel legt, wodurch dieselben schnell heilen.

Wo die Lungen oder die Harnröhre auf einen beträchtlichen Grad entzündet sind, und die Absorption so groß ist, daß der Schleim schon zu dick ist und durch seine Zähigkeit an den Membranen fest anhängt, da passen Opiate, bittere Vegetabilien und zusammenziehende Säuren nicht; schleimigte verdünnende Mittel nebst Aderlaß und andere torpentia müssen da statt dessen gebraucht werden.

III. 1) Absorption aus dem Zellgewebe und aus andern Hölen des Körpers, geschieht in einigen Constitutionen zu langsam; daher das blasse aufgedunsene Ansehen; wenn dieses in hohen Grade statt hat, wird allgemeine Wassersucht daraus. Diese Constitutionen sind dem intermittirenden Fieber, Anfällen von Hysterien, kalten Extremitäten, Unverdaulichkeiten und andern Symptomen von Schwäche sehr unterworfen.

Das absorbirende System, ist dem Torpor oder der Ruhe mehr unterworfen als das absondernde System, sowohl wegen der Kälte der Flüssigkeiten welche an dasselbe gebracht werden als wegen der

Feuchtigkeit

Feuchtigkeit der Atmosphäre und wegen den kalten Flüssigkeiten welche wir trinken; auch vielleicht daher weil sie nicht anhaltend, sondern nur von Zeit zu Zeit zur Thätigkeit gereitzt werden z. B. wenn wir unsere Nahrung zu uns nehmen; das absondernde System hingegen wird beständig in Thätigkeit gesetzt durch das warme circulirende Blut, wie Abschn. XXXII. erklärt ist.

2) Die Chinarinde, Chamomillenblumen und andere bittere Arzneymittel, verhindern den Torpor dieses Zweiges des absorbirenden Systems ins Zellgewebe durch ihren Reitz; daher wird der Frostanfall von denjenigen kalten Fiebern, welche von einem Torpor der lymphatischen Gefäße im Zellgewebe herrühren, durch diese Arzneymittel unterdrückt und folglich auch die Hitze. Der Kranke behält folglich seine natürliche Wärme, erlangt seine gesunde Farbe wieder und seine gewöhnliche Stärke.

Wo der Frostanfall eines kalten Fiebers von den absorbirenden Gefäßen der Leber, der Milz oder eines andern Eingeweides seinen Ursprung nimmt, da befördert der Zusatz von Stahl zu den bittern Mitteln, besonders wenn man erst eine Dose Calomel gegeben hat, sehr die Heilung dieser Fieber.

Wo er in irgend einem Theile des secernirenden Systems entspringt, wie dieses wahrscheinlich in einigen Arten des kalten Fiebers der Fall ist, da leistet der Zusatz von Opium zu ein und einem halben Gran, etwa eine Stunde vor dem Anfall gegeben, oder mit dem Stahl und bittern Mitteln vermischt, große Dienste und sichert den Erfolg

der Cur. Derselbe Zweck kann auch durch Wein erlangt werden, statt des Opiums in dem Maaße kurz vor dem Paroxysmus gegeben, daß er beynahe berauscht.

Diese drey Arten von kalten Fiebern unterscheiden sich auf folgende Art: die erste ist von keinem aufgelaufenen oder verhärteten Eingeweide begleitet, welche Verhärtungen das Volk Fieberkuchen nennt und welche sich durch das Gefühl leicht entdecken lassen. Die zweyte Art ist mit solchen angeschwollenen Eingeweiden verbunden und die letztere Art hält, wie ich glaube, gemeiniglich den Typum von Quartanfiebern und es ist im gewissen Grad von arterieller Schwäche damit verbunden.

3) Diese Claße von absorbirenden Arzneymitteln sollen die Irritabilität vermindern. Nachdem irgend ein Theil unsers Systems torpide oder ruhend gewesen ist, durch welche Ursache dieser Torpor auch veranlaßt ist, so kann er nachher durch ungleich geringere Reitze in Thätigkeit gesetzt werden. Daher folgt die Hitze auf den Frostanfall. Da nun diese Arzneymittel den Torpor oder die Ruhe von Theilen verhüten, z. B. die Kälte der Haut oder der Füße, welche von Zeit zu Zeit bey schwachen Constitutionen vorfallen, so wird die darauf folgende Vermehrung der Irritabilität dieser Theile gleichfalls gehoben.

4) Diese absorbirenden Arzneymittel, welche sowohl die bittern Mittel als die mettalischen Salze und Opiate in sich begreifen, sind von großer Wirksamkeit in der Wassersucht, indem sie die allgemeine Absorption befördern, aber auch Auslee-

tungen sind hier von Wichtigkeit, wovon in der Classe der Invertentium gehandelt werden soll.

5) Das Eiter in Geschwüren wird verdickt und dadurch weniger fressend gemacht, indem der salzigte Theil desselben wieder absorbirt wird, durch den Gebrauch bitterer Arzneymittel; daher wird die China in der Chur der Geschwüre mit Nutzen gebraucht.

6) Bittere Arzneymittel stärken die Verdauung indem sie die Absorption des Nahrungssafts befördern; daher ist der Hopfen als Beymischung zu dem Getränk bey unsern Mahlzeiten eingeführt; als Arzneymittel kann er mit Nutzen gebraucht werden, aber wie andere unnöthige Reitze, muß er als Artikel unserer täglichen Diät nachtheilig für uns seyn.

Der Hopfen kann vielleicht einigermaßen zur Entstehung des Grieses in den Nieren beytragen, so wie unmäßige Weintrinker der Gicht mehr unterworfen sind und Biertrinker mehr dem Steine. Bey der Bildung beyder Krankheiten ist ohne Zweifel der Alcohol als das Hauptwirkungsmittel wo nicht als das einzige anzusehen.

7) Brechmittel befördern die Absorption aus dem Zellgewebe sehr, z. B. Meerzwiebel und Fingerhuth. Die Meerzwiebel sollte in der Dose von einem Gran der getrockneten Wurzel alle Stunde gegeben werden, bis sie aufwärts und unterwärts wirkt. Vier Unzen von den frischen Blättern des Fingerhuths müssen in zwey Pfund Wasser bis zu einem eingekocht werden und alle zwey Stunden muß von diesem Decocte eine halbe Unze genommen werden, vier oder mehreremale. Indem diese Arzneymittel die absorbirenden Gefäße des Magens

zu verkehrter Bewegung reitzen, so vermehren sie die directe Thätigkeit der lymphatischen Gefäße des Zellgewebes.

Eine noch sicherere Methode sich von der rechten Dose des Fingerhuths zu versichern ist, wenn man mit höchstgereinigtem Weingeist eine gesätigte Tinctur davon macht. Diese Tinctur hat den doppelten Vorzug, daß sie in ihrer ursprünglichen Stärke unveränderlich ist und daß sie sich in der Apotheke sehr lange hält, ohne von ihrer Stärke zu verlieren. Man nehme zwey Unzen von den wohlgetrockneten Blättern des rothen Fingerhuths (Digitalis purpurea) pulvere solche gröblich und gebe vier Unzen rectificirten Weingeist und vier Unzen Wasser darauf; lasse die Mischung an einem warmen Orte vier und zwanzig Stunden stehen und schüttele die Flasche oft um und mache so eine gesätigte Tinctur des Fingerhuths, welche von dem Bodensatze abgeklärt oder durch Löschpapier filtrirt werden muß.

Da die Größe eines Tropfens größer oder kleiner ist, nach der Größe des Randes der Flasche aus welcher man ihn tropft, so muß ein Theil dieser Tinctur in ein zwey Unzen Glas gegeben werden, um sich von der Größe der Tropfen zu versichern. Dreyßig Tropfen dieser Tinctur sollen jedesmal in eine Unze Münzwasser gegeben, und täglich zwey bis dreymal genommen werden, bis die Zellgewebewassersucht der Glieder verschwunden oder das schwere Athmen bey der Brustwassersucht gehoben ist, oder bis Uebelkeit entsteht. Geschieht dieses in zwey bis drey Tagen nicht, so muß die Dose nach und nach bis zu 40 oder 60 Tropfen vermehrt werden.

Durch den großen Reitz dieses Arzneymittels wird der Magen torpide und es erfolgt Uebelkeit, welche mehrere Stunden, ja selbst Tage anhält, und welche von der großen Erschöpfung der sensoriellen Kraft der Reitzung desselben herrührt; die Action des Herzens und der Arterien wird schwächer wegen der mangelhaften Erregung der sensoriellen Kraft der Association und endlich die absorbirenden Gefäße des Zellgewebes wirken mit mehr Heftigkeit, in Gefolg der Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association in dem torpiden Herzen und Arterien, wie Suppl. I. 12. erklärt ist.

Eine Erscheinung, die dieser auf eine merkwürdige Art ähnlich ist, ist die, wenn Leute, die nicht daran gewöhnt sind, nur auf kurze Zeit Toback rauchen. Es erfolgt sogleich ein gewisser Grad von Uebelkeit darauf und die Pulsationen des Herzens und der Arterien werden auf kurze Zeit schwach, wie bey der herannahenden Ohnmacht, welches von der directen Sympathie dieser Organe mit dem Magen herrührt, das ist, von der mangelhaften Erregung der sensoriellen Kraft der Association. Alsdann entsteht ein Klingen vor den Ohren, Hitze, und zuweilen Schweiß, welches von der vermehrten Thätigkeit der Haargefäße oder der Perspirations- und Schleimdrüsen herrührt, welche durch die Anhäufung der sensoriellen Kraft der Association durch die schwächere Action des Herzens und der Arterien, wodurch nun die Thätigkeit der Haargefäße vermehrt wird, veranlaßt wird.

8) Eine andere Art, die Absorption aus dem Zellgewebe zu vermehren, ist durch warme Luft oder warme Dämpfe. Wenn die angeschwollenen

Schenkel eines Wassersüchtigen in einen Kasten eingeschlossen werden, worinne die Luft durch eine oder zwey Lampen erwärmt ist, so entsteht durch die vermehrte Thätigkeit der Haargefäßdrüsen ein häufiger Schweiß, der auf der Haut steht, da er in einer so geringen Menge Luft nicht verdunsten kann, welche nur so abgewechselt werden muß, als es nöthig ist, um die Lampen brennend zu erhalten. Zu gleicher Zeit werden die lymphatischen Gefäße des Zellgewebes in größere Thätigkeit gesetzt, wie man aus dem schnellen Fallen der Geschwulst sieht.

Es wäre des Versuchs werth, einen Kranken, der an einer allgemeinen Hautwassersucht litte, in ein Zimmer zu bringen, dessen Luft bis auf 120 oder 130 Grad erwärmet wäre, welches wahrscheinlich einen häufigen allgemeinen Schweiß und eine allgemeine Absorption sowohl aus den Lungen als aus dem ganzen Zellgewebe erregen würde. Daß diese Hitze mehrere Minuten lang ohne große Beschwerde ertragen werden kann, zeigen die Erfahrungen von Dr. Fordyce und andern in sehr erwärmten Zimmern. S. Philosoph. Transact.

Ein anderer Versuch, die Hitze als Heilmittel in der allgemeinen Hautwassersucht oder in andern Krankheiten anzuwenden, wäre der wenn man den Kranken in warme Luft oder in warme Dämpfe eintauchte, welche man in einen Sack von Goldschlägerhaut aufgefangen hätte, oder in einer zinnernen Badewanne, die so eingerichtet wäre, daß der Strom von warmer Luft oder von warmen Dämpfen den Kranken überall umgäbe und den ganzen Körper bedeckte, ausser daß der Kopf her-

aus wäre; auf diese Art könnten die absorbirenden Gefäße der Lungen zu einer stärkern Thätigkeit durch Sympathie mit der Haut gereitzt werden. S. Ueber den Gebrauch des warmen Bades Classe IV. 2. 2. 1.

IV. 1) Venöse Absorption. Sellerie, Wasserkresse, Kohlarten und manche andere Pflanzen aus der Classe der Tetradynamie vermehren die Wärme des Körpers nicht (ausgenommen die, deren Schärfe bis zur Corrosion geht), sondern scheinen allein oder doch vorzüglich auf das venöse System zu wirken, dessen äußerste Enden, wie wir gezeigt haben, absorbirende Gefäße des rothen Bluts sind, nachdem solches durch die Haargefäße und Drüsen gegangen ist.

2) Im Seescorbut und im Fleckfieber verrichten die Venen dieses Geschäft der Absorption nicht vollkommen, daher werden die Flecken und Streifen durch das Blut verursacht, welches in ihren äußersten Enden stockt oder ins Zellgewebe ausgetreten ist. Diese Classe von Vegetabilien, indem sie die Venen reitzt, ihre natürliche Absorption zu verrichten, ohne daß sie die Energie der arteriellen Thätigkeit vermehrt, bauet sie künftigen Petechien vor und kann die Absorption des schon ausgetretenen Bluts befördern, sobald die chemische Veränderung dieses Bluts dasselbe fähig macht, aufgesogen zu werden.

3) Die Flüssigkeiten, welche extravasirt und in die Zellen des Zellgewebes ausgetreten sind, scheinen da mehrere Tage lang zu bleiben, bis sie eine chemische Veränderung erlitten haben und dann wieder durch die Mündungen der absorbirenden Ge-

fäße des Zellgewebes aufgenommen werden. Aber die neuen Gefäße, welche in entzündeten Gefäßen erzeugt werden, da sie mit den Venen in Communication stehen, werden wahrscheinlich zugleich mit dem Blute, welches sie enthalten, von den Venen wieder absorbirt. Daher dauert es gewöhnlich mehrere Tage, daß das Blut, welches bey Quetschungen oder bey Flecken und Striemen (Vibices) ausgetreten ist, wieder verschwindet, hingegen bey Augenentzündungen verschwinden die entzündeten Gefäße in wenigen Stunden, wenn nach gehörigen Ausleerungen ein reitzendes Augenwasser angewandt wird.

Unter die Mittel, welche die Absorption der Venen befördern, sollten wir daher auch die äußern Aufschläge von reitzenden Substanzen rechnen z. B. von Weine, welcher die Lippen blaß macht, wenn er auf dieselben gebracht wird, Frictionen und Electricität.

4) Blutflüsse sind von zweyerley Art, entweder arterielle, mit welchen Entzündung verbunden ist, oder venöse, von Mangel der absorbirenden Kraft in den Venen. Im erstern Falle sind die Torpentia wirksam, im letztern wird Stahl, Opium Alaun und das ganze Heer der sorbentium mit Nutzen gebraucht.

5) Sydenham empfiehlt Vegetabilien aus der Classe der Tetradynamie bey rheumatischen Schmerzen, die nach der Heilung kalter Fieber zurück bleiben. Diese Schmerzen haben vielleicht Aenlichkeit mit denen im Scorbut und scheinen von einem Mangel der Absorption in dem afficirten Theile zu entstehen, werden folglich auch durch dieselben Mittel geheilt.

V. 1.) Absorption in den Eingeweiden. Einige adstringirende Vegetabilien, z. B. Rhabarber, können in solchen Dosen gegeben werden, daß sie Purgieren erregen, und nachdem ein Theil derselben ausgeleert ist, vermehrt der zurückbleibende Theil die Absorption in den Eingeweiden, und wirkt, als wenn eine ähnliche Dose nach der Wirkung irgend eines andern Purgiermittels gegeben wäre. Vier Gran Rhabarber stärken daher die Eingeweide, 30 Gran leeren sie aus.

2) Die erdigten Salze z. B. Alaun, vermehren die Absorption in den Eingeweiden und bringen daher, in ihrer gewöhnlichen Dose gegeben, Hartleibigkeit hervor, Alaun soll zuweilen das kalte Fieber heilen, vielleicht wenn der Sitz desselben in den Eingeweiden ist. Er ist in der Harnruhr von Nutzen, um die absorbirenden Gefäße der Blase wieder zu ihrer natürlichen Thätigkeit zu bringen, mit Harzen verbunden wird er im weißen Fluß und im Nachtripper als wirksam geschätzt. Kalkerde und Kreide, wahrscheinlich auch Gyps, besitzen ähnliche Kräfte, und vermehren die Absorption in den Eingeweiden, dadurch hemmen sie, in gehörigen Dosen gegeben, gewisse Diarrhöen; in größern Dosen wird aber, wie ich vermuthe der Alaun als ein Purgiermittel wirken.*) Fünf oder zehn Gran

*) Dieses ist keine Vermuthung sondern ist sehr gewiß. Seit langer Zeit habe ich mich des Alauns als eines sehr wohlthätigen eröfnenden Mittels da bedient, wo die Verstopfung von Unthätigkeit der Eingeweide herrührt z. B. bey alten Personen, die an einem nicht zu reponirenden Bruche leiden und die durch die verkehrte Lage der Eingeweide und durch die Unthätigkeit

bringen Verstopfung hervor, 20 bis 30 Gran erregen entweder Erbrechen oder Purgieren.

3) Alaunerde, Tabackspfeiffenthon, Mergel, armenischer Bolus, Kalk, Krebsaugen oder Krebsscheeren, calcinirtes Hirschhorn oder Knochenasche, hemmen Bauchflüße; entweder mechanisch, indem sie etwas schleimartiges oder öligtes hergeben oder gleichsam als Walzen die Friction der Speisen auf entzündeten Membranen vermindern; oder indem sie die Absorption derselben vermehren. Die zwey letztgenannten Mittel bestehen aus Kalkerde mit der Phosphorsäure verbunden; der armenische Bolus und die Mergel können vielleicht Eisen enthalten. Vermöge des Consensus zwischen den Eingeweiden und der Haut hemmen 20 Grad armenischer Bolus oft bey hectischen Kranken sowohl die Neigung zu Schweißen, als zu Diarrhöe wenn sie bey Schlafengehen gegeben werden, sie wirken noch sicherer, wenn man einen Gran Opium hinzusetzt.

---

derselben zu Verstopfung geneigt sind, leisten gelindere vegetabilische Substanzen, Manna, Senne und dergleichen die entgegengesetzte Wirkung, machen Coliken und Blähungen; andere Mittelsalze müssen in zu großen Dosen und mit zu viel Flüssigkeit gegeben werden, wenn sie wirken sollen, und der Darmcanal gewöhnt sich an diesen Reitz gar leicht, so daß am Ende selbst große Dosen nicht mehr wirksam sind. Ein Pulver von 15 Gran Alaun und etwa 10 Gran Rhabarber, bringt aber jedesmal einen leichten Stuhlgang ohne Schmerzen hervor, und ich habe es bey manchem Alten Jahre lang, ohne die mindesten übeln Folgen von Zeit zu Zeit nehmen lassen.

Anm. d. Uebers.

VI. 1) Absorption von der Leber, dem Magen und andern Eingeweiden. Wenn Entzündung der Leber bis auf einen gewissen Grad gedämpft ist, durch Aderlassen, Calomel und andern gelinden Purgiermitteln, so daß die arterielle Energie geschwächt wird, so leisten vier bis acht Gran Eisenfeile oder sal martis mit Chinarinde, wunderthätige Wirkung, um den Husten wegzuschaffen und die Leber wieder zu ihrer natürlichen Größe und Gestalt zu bringen; dieses scheinen sie dadurch zu bewirken, daß sie die Absorption dieses Eingeweides befördern. Ich vermuthe, daß dasselbe auch in Rücksicht der Geschwülste anderer Eingeweide der Fall ist, z. B. der Milz, der großen Magendrüse u. s. w. die bey kalten Fiebern oft beträchtlich vergrößert werden.

2) Hämorrhagien aus der Nase, aus dem Mastdarm, aus den Nieren, der Mutter und andern Theilen begleiten oft die Krankheiten der Leber; das Blut wird in der Pfortader zurückgehalten, wegen der verminderten Absorptionskraft und der daraus folgenden Vergrößerung dieses Eingeweides. Diese Hämorrhagien werden nach einem Aderlaß und einer Abführung aus Mercurialmitteln, am sichersten durch Stahlmittel allein, oder mit Opiaten verbunden, gehoben, wodurch die Absorption vermehrt und die Größe der Leber vermindert wird. Stahlmittel können auch diese Arten der Hämorrhagien heben, indem sie die Absorption der Venen befördern, ohngeachtet sie hauptsächlich auf die Leber wirken. Daher werden auch Opiate, bittere Mittel und Vitriolsäure mit großem Nutzen zugleich gebraucht. Es muß hier mit bemerkt werden, daß einige Arten der

Hämorrhagien periodisch wie die Anfälle kalter Fieber zurückkehren, und daher durch dieselben Mittel geheilt werden.

3) Die Gelbsucht wird oft durch Insipidität der Galle veranlaßt, welche die Gallenblase und den Gallengang nicht zu der gehörigen Thätigkeit reitzt, daher stockt sie in der Gallenblase und bringt eine Art von Crystallisation hervor, welche ihrer Größe wegen nicht in die Eingeweide treten kann, den Gallengang verstopft und eine lange und schmerzhafte Krankheit hervorbringt. Eine Lähmung des Gallenganges bringt eine ähnliche Gelbsucht, aber ohne Schmerzen, hervor.

4) Würmer bey Schaasen, welche Leberegeln heißen, rühren von einem verdünnten Zustande der Galle her, daher erzeugen sie sich in den Eingeweiden und kriechen von da in den Gallengang, fressen die Leber an und bringen Geschwüre hervor, wodurch Husten und hektisches Fieber entsteht, welches von den Schäfern Fäulniß genannt wird. Im menschlichen Körper ist die verdünnte Beschaffenheit der Galle wahrscheinlich auch eine Ursache der Erzeugung der Würmer; dieser insipide Zustand der Galle rührt von der mangelhaften Absorption des dünnern Theils derselben her; daher das blasse aufgedunsene Ansehen, die angeschwollene Oberlippe, bey Kindern, die Würmer haben, welches aus der zugleich statt habenden mangelhaften Absorption im Zellgewebe entstehet. Sal martis, Eisenrost, Eisenfeil mit bittern Mitteln, vermehren die Schärfe der Galle, indem diese Mittel die Absorption des dünnern Theils derselben befördern; daher sind diese Mittel zugleich Wurmmittel,

sowolh als durch ihre unmittelbare Wirkung auf die Eingeweide oder auf die Würmer selbst. Die Cur wird erleichtert, wenn man eine Purganz aus Calomel vorangehen läßt. S. Classe I. 2. 3. 9.

5) Die Bleichsucht (Chlorosis) ist eine andere Krankheit, welche von der mangelhaften Thätigkeit der absorbirenden Gefäße der Leber herrührt, vielleicht auch einigermaßen von der Unthätigkeit der absondernden Gefäße dieses Eingeweides. Daher der Mangel des monatlichen Blutflusses, den man gewöhnlich als die Ursache dieser Krankheit angiebt, der aber blos Symptom oder Folge desselben ist. In dieser Krankheit ist die Galle mangelhaft, sowohl in Rücksicht der Menge als vorzüglich in Rücksicht ihrer Schärfe, indem der dünnere Theil derselben nicht wieder eingesogen wird. Da nun wahrscheinlich die Galle bey dem Proceß der Bluterzeugung von großer Wichtigkeit ist, so rührt es von dieser Ursache her, daß das Blut so arm an rothen Blutkügelchen wird, welches man aus der Blässe des Kranken abnehmen kann. Da nun dieses seröse Blut das Herz und die Arterien weniger reitzen muß, so wird folglich der Puls schwach, wie Abschn. XII. 1. 4. erklärt ist.

Die Schnelligkeit des Pulses ist oft so groß und so anhaltend, daß, wenn ein zufälliger Husten damit verbunden ist, man sich leicht in der Erkenntniß der Krankheit irren und für ein hectisches Fieber halten kann; sie wird aber durch Stahlmittel und bittere Mittel, täglich zweymal gegeben, geheilt, mit einem halben Gran Opium und einem Gran Aloe alle Abend: der erwartete Monatsfluß tritt wieder ein, so wie eine gehörige Men-

ge rothes Blut wieder erzeugt wird. Diese und die beyden vorhergehenden Artikel nähern sich der Krankheit, welche wir Lähmung der Leber genannt haben. Abschn. XXX. 4.

6) Es scheint parador, daß dieselbe Behandlung mit Stahlmitteln, bittern Mitteln und Opiaten, welche bey bleichsüchtigen Kranken den Monatsfluß wieder hervorbringt, die zu häufige anhaltende Menstruation, welche bey schwachen Personen in der Lebensperiode eintritt, wenn dieselbe aufhören sollte, statt haben kann. Diese Krankheit ist ein Blutfluß, welcher von der schwachen absorbirenden Kraft der Venen herrührt und gehört unter den Paragraphen der oben benannten venösen Absorption, ist folglich durch Stahlmittel, Alaun, bittere Mittel und besonders durch einen Gran Opium, alle Tage mit fünf Gran Rhabarber gegeben, zu heilen.

7) Metallische Salze versehen uns mit sehr kräftigen Arzneymitteln um die Absorption in wassersüchtigen Zufällen zu befördern, die oft von einer Vergrößerung der Leber herrühren. Erstlich, da sie in solchen Dosen gegeben werden können, daß sie stark purgiren, worüber in dem Artikel über invertentia mehr gesagt werden wird, und wenn ihre purgirende Kraft aufhört, so wirkt wie bey der Rhabarber, ihre absorbirende Kraft fort. Die Mercurialsalze, Silber, Kupfer, Eisen, Zink, Spiesglas sind alle bey der Wassersucht gebraucht; entweder für sich allein zum erstern Zweck, oder mit bittern Mitteln verbunden, zum letztern Zweck; zwischendurch mit gelinden aber oft widerholten Opiaten.

8) Von einem viertel bis zu einem halben Gran blauen Vitriol, alle vier oder sechs Stunden gegeben, soll in hartnäckigen kalten Fiebern ein sehr wirksames Mittel seyn; diese rühren auch oft von einem vergrößerten Eingeweide her, z. B. von der Leber oder der Milz, und sind folglich der mangelhaften Thätigkeit der absorbirenden Gefäße eines solchen Eingeweides zuzuschreiben. Ein Viertel Gran weißer Arsenik heilt, wie mich ein Feldwundarzt versichert hat, das Quartanfieber mit großer Sicherheit, wenn er eine Stunde vor dem erwarteten Anfall gegeben wird. Diese Dose war, wie er sagte, für einen starken Mann, vielleicht könnte man ein Achttheil Gran mit größerer Sicherheit und gleicher Wirkung geben und öfterer wiederholen.

Dr. Fowler hat mehrere glückliche Fälle dieser Art in seiner Abhandlung über diesen Gegenstand erzählt. Er bereitet dasselbe, indem er vier und sechzig Gran weißen Arsenik, mit eben so viel völlig gereinigtem fixen vegetabilischen Laugensalz, in einer florentiner Flasche in einer Pinte destillirtem Wasser kocht, bis es aufgelöset ist, und dann so viel destillirtes Wasser hinzugießt, bis alles ganz genau sechszehn Unzen wiegt, folglich sind in jeder Unze vier Gran Arsenik. Diese Auflösung muß in Glas mit einem solchen Rande der Oefnung gegeben werden, daß sechzig Tropfen genau eine Drachme wiegen, die folglich einen halben Gran Arsenik enthält. Kindern von zwey bis vier Jahren giebt Dr. Fowler von zwey bis fünf Tropfen, drey bis viermal täglich. Von fünf bis sieben Jahr alt verordnet er sieben oder acht Tropfen. Von acht bis

zwölf Jahr verordnet er sieben bis zehn Tropfen. Von dreyzehn bis achtzehn Jahr verordnet er zehn bis zwölf Tropfen. Von achtzehn Jahren und darüber zwölf Tropfen. Bey einer so mächtigen Medicin ist es allezeit rathsam, mit kleinen Dosen anzufangen, und solche nach und nach zu verstärken.

Eine gesättigte Auflösung im Wasser, ist, wie ich glaube jener mühsamen Präparation vorzuziehen, da beym Abwiegen der Ingredienzien kein Irrthum vorgehen kann, und eine solche Auflösung folglich eine sichere gleichmäßige Stärke besitzt. Man gebe vielmehr gepulverten weißen Arsenik in eine gewisse Menge destillirtes Wasser, als darin aufgelöset werden kann, koche solches eine halbe Stunde in einer florentiner Flasche oder in einer zinnern Schaale; man lasse es stehen, daß es sich setzt und filtrire es sodann durch Papier. Mein Freund, Hr. Greene, ein Wundarzt zu Brewood in Staffordschiere, hat mich versichert, daß er in einer Jahrszeit kalte Fieber ohne Zahl mit dieser gesättigten Auflösung geheilt habe. Daß nach seinen Beobachtungen zehn Tropfen derselben aus einem zwey Unzen Glase, täglich dreymal gegeben, eine volle Dose für eine erwachsene Person war, daß er aber gemeiniglich mit fünf Tropfen den Anfang machte.

9) Die Art, wie Arsenik bey Heilung des kalten Fieber wirkt, kann nicht durch den allgemeinen Reitz desselben erklärt werden, weil auf den Gebrauch desselben keine Berauschung und keine Hitze erfolgt; auch nicht durch einen besondern Reitz auf irgend einen Theil des secernirenden Systems da er auf kleine Dosen keine bemerkbare vermehrte Aus-

leerung

leerung von irgend einer Art oder Hitze darauf folgt; es muß also seine Kraft, wie andere sorbentia auf das absorbirende System äußern. Auf welche Art es das Leben so schnell zerstört, ist schwer zu begreifen, da es nicht berauscht, wie manche vegetabilische Gifte, und auch kein Fieber hervor bringt, wie ansteckende Materien. Aeußerlich angebracht, scheint es wie andere caustische Mittel, den Theil chemisch zu destruiren. Destruirt es auch chemisch den Magen und in Gefolg dessen das Leben? Oder destruirt es die Thätigkeit des Magens durch seinen zu heftigen Reitz, und das Leben vermöge der Sympathie zwischen dem Magen und dem Herzen? Diese letztere scheint die wahrscheinlichste Art seiner Wirkung zu seyn.

Die glückliche Wirkung des Arsenits in kalten Fiebern hängt, wie ich vermuthe, davon ab, daß es den Magen zu größerer Thätigkeit reitzt und so, durch Association dieses Eingeweides mit dem Herzen und den Arterien, den Torpor in irgend einem Theile des blutführenden Systems verhindert. Ich wurde durch folgende Betrachtungen auf diesen Schluß geleitet.

1) Die Wirkungen des Arsenits lange Zeit in kleinen Dosen gegeben, oder wenn er in größerer Menge äußerlich gebraucht wird, scheint der Wirkung anderer starken Reitze ähnlich zu seyn, z. B. von Wein oder Alcohol. Ein aufgedunsenes Gesicht, geschwollene Füße, Geschwülste der Leber und Wassersucht folgen darauf, zuweilen auch Hautausschläge. Erstere habe ich gesehen, da wo Arsenit äußerlich gegen die Krätze gebraucht war, und letztere erschienen ganz deutlich in dem berühmten Ver-

suche der Miß Blandy zu Chelmsford, die etwa vierzig Jahr alt war. Zweytens. Ich sah bey einem Kinde das kalte Fieber durch Arsenik geheilt, welches vorher große Dosen China sehr regelmäßig ohne Wirkung gebraucht hatte. Und einen andern Fall von einem jungen Officier, der sehr unmäßig gelebt hatte und an einem kalten Fieber litt, die China widerholt in beträchtlicher Menge genommen hatte, mit einem Gran Opium des Abends und obgleich auch diese Art der Paroxysmus dreymal auf einige Zeit unterdrückt war, so kam er doch nach einer Woche immer wieder. Nachdem er fünf Tropfen von der saturirten Arsenikauflösung täglich dreymal genommen hatte, hörte der Paroxysmus auf und kam nicht wieder und sein Appetit wurde zu gleicher Zeit sehr vermehrt.

Drittens. Ein Mann von etwa 65 Jahren hatte seit etwa zehn Jahren an einem intermittirenden Pulse und häufigem Herzklopfen gelitten. Seit kurzem schien das Herzklopfen regelmäßige Perioden zu halten, die Intermission des Pulses um den dritten oder vierten Schlag war aber beynahe beständig. Da man ihm einen Tag über vier Tropfen von der gesätigten Arsenikauflösung aus einem zwey Unzenglase etwa alle vier Stunden gab, so kam nicht allein das Herzklopfen nicht wieder, sondern auch die Intermission des Pulses hörte gänzlich auf, und kam nicht wieder, so lange er die Arzney nahm, welches drey oder vier Tage war.

So wie nun, wenn die Thätigkeit des Magens durch zu große Dosen von Fingerhuth sehr geschwächt ist, der Puls sehr leicht intermittirend wird, welches eine unmittelbare Sympathie zwischen die-

sen Theilen des Systems beweiset, und so wie ich mehreremale beobachtet habe, daß bey ältlichen Personen, wenn der Puls anfängt zu intermittiren, daß ein Aufstoßen aus dem Magen, welches sie willkührlich hervorgebracht haben, dem gedachten Stillstehen des Herzens vorbeugt; so bin ich auch geneigt zu glauben, daß der torpide Zustand des Magens, in dem Augenblick, daß wegen seiner schwachen Thätigkeit viel Luft entwickelt wird, auch hier die Intermission des Pulses veranlaßte, und daß in diesem Falle der Arsenik, eben so wie in den Fällen des kalten Fiebers, seine Wirkungen dadurch hervorbrachte, daß er den Magen zu größerer Thätigkeit reizte und daß die Gleichmäßigkeit der Bewegungen des Herzens auf diese Art durch die vermehrte Erregung der sensoriellen Kraft der Association. S. Abschn. XXXV. 17. Class. IV. 2. 1. 18.

10) Wo Arsenik als Gift gegeben ist, da kann es in den Flüssigkeiten des Magens entdeckt werden, duch seinen Knoblauchartigen Geruch, wenn wenige Gran davon auf roth glühendes Eisen geschüttet werden. 2) Wenn wenige Gran zwischen zwey Kupferplatten gelegt und diese roth glühend gemacht merden, so wird das Kupfer weiß. 3) Man löse Arsenik zugleich mit vegetabilischen Laugensalz in Wasser auf, gebe eine Auflösnug von blauen Vitriol in Wasser zu, so nimmt die Mischung eine schöne grüne Farbe an, welche nach und nach niederfällt, welches von Bergmann entdeckt ist. 4) Wo man eine hinlängliche Menge hat, da kann man etwas Weitzen darin einweichen lassen und solchen Sperlingen oder jungen Hünern zu fressen geben, welche sogleich davon sterben werden.

VII. Absorption der Materie aus venerischen Geschwüren. Kein Geschwür kann heilen, wenn nicht die Absorption in demselben eben so groß als die Absonderung ist. Die Bereitungen von gesäuertem Quecksilber scheinen in der venerischen Krankheit dadurch zu wirken, daß sie die Absorption des Eiters in den Geschwüren, welche sie hervorbringt, befördern; sie mögen nun in den Magen genommen, oder auf die Haut oder auf das Geschwür unmittelbar applicirt werden. Und das auf dieselbe Art, wie Bleyzucker oder andere gesäuerte Metalle die Heilung anderer Geschwüre durch äußeres Auflegen befördern; auch wahrscheinlich, wenn sie innerlich gegeben werden, so wie Eisenrost bey Kindern, die an scrofulösen Geschwüren leiden, die Heilung derselben sehr befördert und als Bleyauflösungen einst sehr berühmt in der Schwindsucht waren.

Das in die Geschwüre abgesetzte Eiter verursacht das hectische Fieber nicht, als bis es durch den Zutritt der äußern Luft, oder durch Luft, die durch feuchte Membranen dringt, gesäuert ist; eben dieses scheint bey andern Materien der Fall zu seyn, welche Fieber hervorbringen, oder welche um sich greifende Geschwüre verursachen und daher ansteckend genannt werden. S. Class. II. 1. 3. II. 1. 5. II. 1 6. 6. Dieses rührt vielleicht daher, weil diese Materien nicht eher absorbirt werden, als bis sie gesäuert sind, und daß der Reitz, der auf diese Art gebildeten Säure, ihre Absorption in die umlaufenden Säfte verursacht, und daß sie dadurch das Fieber hervorbringen. Denn obgleich Sammlungen von Eiter, oder Milch oder Schleim, oft sehr schnell während der Wirkung eines Brechmit-

tels oder bey der Seekrankheit absorbirt werden, so werden sie doch wahrscheinlich aus den Körper gebracht, ohne in die circulirenden Säfte zu kommen; das ist, sie werden durch die vermehrte Thätigkeit der lymphatischen Gefäße aufgenommen, und durch die verkehrte Bewegung anderer lymphatischen Gefäße ausgeleert und so durch Stuhlgang oder Urin weggeschafft.

So wie aber das Eiter in großen Geschwüren im allgemeinen gar nicht absorbirt wird, bis es auf irgend eine Art der Luft ausgesetzt ist, so hat man Ursache, zu schliessen, daß der Reitz dieser neuen Verbindung des Eiters mit Sauerstoff die Absorption desselben verursacht *) und daß folglich die Absorption des Eiters in Geschwüren aller Art, durch äußere Anwendung oder durch den innerlichen Gebrauch gesäuerter Metalle noch mehr befördert wird: welches auch Säuren sind, die aus dem Metalle mit Sauerstoff verbunden, bestehen; und endlich weil venerische Geschwüre und die der Krätze und des Kopfgrindes nicht anders heilen, als wenn ein solches reitzendes Mittel auf sie gebracht wird; das ist, die Eiterabsonderung in denselben

*) Daß in verschlossenen Geschwüren kein Eiter absorbirt werde, wird von dem Verfasser ganz willkührlich angenommen, und ist in so weit gegen die Erfahrung, als man bisher das Eiter im Urin und in andern Ausleerungen durch Absordtion und Wiederabsetzung desselben auf diese Reinigungsorgane erklärt hat. Bey einer Eitersammlung in der Brust war der Urin ganz voll Eiter, so lange die Brusthöle verschlossen war, so wie ich dieselbe öfnete, verschwand alles Eiter aus dem Urin, S. Versuch über die Metastasen.

dauert immer fort größer zu seyn als die Absorption desselben, zugleich fahren die Geschwüre immer fort sich zu vergrößern, indem die Ansteckung an den Rändern immer weiter um sich greift; das ist, durch den Reitz des gesäuerten Eiters, welches die Haargefäße der Nachbarschaft in ähnliche Thätigkeit reitzt, als die des Geschwüres ist, wird dasselbe weiter verbreitet.

Diese Wirkung des gesäuerten Quecksilbers entsteht, dasselbe mag Speichelfluß erregen oder nicht. Die Speichelung wird durch äußere Wärme sehr befördert, wenn das Quecksilber zu diesem Zweck gegeben ist; da aber die Heilung venerischer Beschwerden von der absorbirenden Eigenschaft des Quecksilbers abhängt, so ist die Speichelung weder nothwendig noch nützlich. Ein Viertheil Gran des gut bereiteten ätzenden Sublimats, täglich zweymal gegeben, wird selten fehlen, auch die hartnäckigste Lustseuche zu bekämpfen und wird selten Speichelung hervorbringen, wenn der Kranke kühl gehalten wird. Ein Viertheil Gran dreymal im Tage, ist, wie ich glaube unfehlbar, wenn der Sublimat gut ist. *)

---

*) Mit der vollkommensten Ueberzeugung unterschreibe ich dieses Urtheil des Verf. über den Sublimat. Bey vernünftiger Anwendung habe ich nie nachtheilige Folgen von demselben bemerkt und seine Wirkungen haben immer den Erwartungen entsprochen. Nur Unkundige, die ihn mißbrauchten, oder das große Heer von mercantilisch speculirenden Aerzten die ihren Bereitungen gerne ein Monopol in der so lucrativen Praxi dieser Krankheiten verschaffen wollten, haben den Gebrauch desselben in Deutschland verdächtig zu machen gesucht.

Anmerk. d. Uebers.

Quecksilber für sich allein, wann es niedergeschluckt wird, wirkt blos auf den Darmcanal, seine wirksamen Bereitungen sind die Salze, welche durch seine mannigfaltigen Verbindungen mit den Säuren entstehen, wie in dem Catalog erwähnt ist. Seine Vereinigung mit der vegetabilischen Säure, wenn es mit Manna gerieben wird, soll die Keyserschen Pillen ausmachen, mit arabischen Gummi abgerieben, ist es von Plenk sehr empfohlen und mit Zucker und ein wenig wesentlichem Oele abgerieben, wie es in einem ältern Edinburgischen Dispensatorion vorgeschrieben ist, macht es wahrscheinlich verschiedene von den Syrupen, die als Arcana verkauft werden.

Mit Schwefel verbunden kommt es selten in die Circulation z. B. wenn Zinnober oder mineralischer Mohr innerlich genommen wird. Aber mit Fett verbunden und in die Haut eingerieben, wird es sehr leicht absorbirt. Ich weiß nicht, ob es mit Holzkohlen verbunden werden kann, oder ob es mit thierischen Fetten verbunden je innerlich gegeben ist.

VIII. 1) Die Absorptionen im allgemeinen werden vermehrt durch Ausleerungen; daher der Gebrauch die Ausleerungen bey der Heilung der Geschwüre. Dr. Jurin absorbirte in einer Nacht, nachdem er sich einen Tag der Nahrung enthalten und sich viel bewegt hatte, achtzehn Unzen aus der Atmosphäre in seiner Kammer; und jedermann muß bemerkt haben, wie schnell seine Bettücher trocken werden, wenn sie von Schweiß durchnäßt waren, wenn er einen Theil der Bettdecken von sich warf um sich abzukühlen, welches von der vermehrten Haut-

absorption herrührt, nach der vorgängigen Ausleerung durch den Schweiß.

2) Da nun Opium ein allgemeines Reitzmittel ist, wie in dem Artikel incitantia erläutert ist, so muß es sowohl das absondernde System als das absorbirende zu größerer Thätigkeit reitzen; nach wiederholten Ausleerungen durch Aderlaß und Abführungen, ist das absorbirende System schon geneigt wirksamer zu seyn, indem die Blutgefäße weniger ausgedehnt sind, so leisten sie dem Fortgange der absorbirten Flüssigkeiten weniger Widerstand. Daher befördert Opium nach Ausleerungen die Absorption ungleich mehr, wenn es in kleinen Dosen gegeben wird, als die Absonderung, und ist daher zu Ende der Entzündungen von so vorzüglichem Nutzen z. B. in dem Seitenstich, in der Lungenentzündung, zu vier bis fünf Tropfen der Tinctur, vor dem Anfalle des Paroxysmus gegen Abend gegeben; ich habe glücklichen Erfolg von diesem Mittel gesehen; selbst da wo schon sardonisches Lachen eingetreten war. Einige Convulsionen können aus dem Mangel der Absorption irgend einer scharfen Absonderung, welche Schmerzen erregt, erklärt werden, daher werden solche Krankheiten um so leichter durch Opium erleichtert, wenn man Aderlaß und andere Ausleerungen hat vorausgehen lassen.

IX. 1) Die Absorption wird vermehrt durch Kalke oder Auflösungen von Quecksilber, Bley, Zink, Kupfer und Eisen, äußerlich angewandt; und durch Arsenik, durch Schwefel und durch Anwendung bitterer Vegetabilien in feinen Pulvern. So heilt eine Salbe aus Quecksilber und Schweinsfett

in die Haut eingerieben, venerische Geschwüre; und manche Arten von herpetischen Ausschlägen werden durch eine Salbe gehoben, welche aus 60 Gran weißen Präcipitat und einer Unze Schweinsfett besteht.

2) Die Geschwülste am Halse junger Leute entstehen oft durch die Absorption salziger oder scharfer Substanzen, welche durch Ausschläge hinter den Ohren abgesetzt sind, die von einer mangelhaften Absorption auf der Oberfläche des Geschwüres entstehen, deren Materie aber, so wie sie weiter auf die gesunde Haut herunter fließt, absorbirt wird, und ein Anschwellen der lymphatischen Drüsen am Halse veranlaßt; so wie die Blatternmaterie, wenn sie in den Arm eingeimpft wird, die Achseldrüsen anschwellen macht. Zuweilen wird die perspirative Materie, welche hinter den Ohren abgesondert wird, faul, weil sie nicht täglich abgewaschen wird und kann, wenn sie absorbirt wird, auch ein Anschwellen der lymphatischen Drüsen am Halse verursachen. Im erstern Fall ist das Auflegen eines Cerats von Lapis calaminaris oder von Bleyweiß in trocknem Pulver aufgestreuet, oder von kleinen Läppchen, in eine Auflösung von Bleyzucker getaucht, von Nutzen, indem diese Mittel die Absorption in dem Geschwüre vermehren und das Ergießen des salzigten Theils der abgesonderten Materie verhindert. Im letztern Fall ist blos Reinlichkeit nöthig.

Nachdem der Ausschlag oder die Geschwüre geheilt sind, ist eine Auflösung von ätzenden Sublimat, ein Gran auf eine Unze Wasser, einige Wochen hinter die Ohren applicirt und zwischen die Wur-

zeln der Haare an einer Seite des Kopfs, wo sich die Mündungen der lymphatischen Gefäße des Halses öfnen, von großem Nutzen, um diese Geschwülste wegzuschaffen.

3) Leinen Läppchen mit einer Auflösung von einer halben Unze Bleyzucker auf eine Pinte Wasser, durchnäßt, auf den Rothlauf geschwollener Beine gelegt, die gern brandig zu werden pflegt, ist wirksamer als andere äußere Mittel. Sechs Gran weisser Vitriol in einer Unze Rosenwasser aufgelöset, bringen Augenentzündung, wenn gehörige Ausleerungen vorhergegangen sind, sicherer weg, als Bleyauflösung. Zwey oder drey Gran blauer Vitriol, in einer Unze Wasser aufgelöset, heilet Geschwüre im Munde und auf andern Schleimmembranen, und eine Auflösung von Arsenik heilt die Krätze, erfordert aber sehr große Behutsamkeit bey der Anwendung. S. Class. II. 1. 5. 6.

4) Bittere Vegetabilien, wie die Chinarinde, zwischen zwey Hemden genähet oder ins Bette gestreuet, heilen bey Kindern zuweilen das kalte Fieber. Eisen in einer Auflösung mit etwas bittern Extracten, wie in Gestalt einer Dinte, heilt eine Art von Flechten, die der Ringwurm heißt. Ich habe von sieben Theilen fein gepülverter China, mit einem Theile fein gepülverten Bleyweiß vermischt, auf scrofulöse Geswüre gestreuet, die besten Wirkungen gesehen.

5) Diesen kann man noch electrische Funken und electrische Erschütterungen hinzufügen, welche die Absorption der Gefäße in entzündeten Augen bey scrofulösen Kindern sehr befördern und scrofulöse Geschwülste am Halse zertheilen oder in Eiterung

setzen. Zu diesem Zweck muß man schmerzhafte Schläge blos durch die Geschwülste gehen lassen, welches geschiehet, indem man die Geschwülste zwischen zwey metallene Kugeln bringt, die mit der innern und äußern Fläche der geladenen Flasche Gemeinschaft haben. S. Art. II, 2. 2. 2.

X. 1) Bandagen vermehren die Absorption, wenn sie so gemacht sind, daß sie dem Theile genau anpassen; zu diesem Zwecke ist es sehr gut, ein mäßig klebendes Pflaster auf die Bandage zu streichen und dieselbe in Binden oder kleine Lappen zwey Zoll breit zu schneiden, die Enden müssen über einander geschlagen werden. Diese Bandage muß opplicirt werden, wenn der Theil am wenigsten geschwollen ist, z. B. des Morgens, ehe der Kranke aufsteht, wenn die untern Gliedmaßen geschwollen sind. Wenn man das ganze geschwollene Glied mit dem Emplastro de minio auf diese Art bedeckt, die Geschwulst mag nun hart seyn, da sie dann scorbutisch gennant wird, oder mag sich leichter eindrücken lassen, wie bey der Zellgewebewassersucht, so erhält das Glied in zwey oder drey Tagen seine natürliche Gestalt wieder. Zu diesem Zweck habe ich zuweilen Tischlerleim mit dem zwanzigsten Theile Honig vermischt, damit er nicht zu hart werde, statt eines harzigten Pflasters gebraucht, das Emplastrum de minio hat doch aber gewöhnlich den Vorzug. Nichts befördert so sehr die Heilung der Geschwüre der Beine, als wenn man den ganzen Fuß, von Zehen an bis an das Knie, mit einer solchen Pflasterbandage bewickelt, wodurch die Absorption auf der Fläche des Geschwüres sehr vermehrt wird.

2) Die Lymphe wird in den absorbirenden Gefäßen, die mit Klappen angefüllt sind, durch den intermittirenden Druck der benachbarten Arterien weiter getrieben. Ist nun die äußere Haut des Gliedes schlaff, so erhebt sie sich und macht dem Drucke der Arterien bey jeder Pulsation Platz, und folglich erhalten die lymphatischen Gefäße nur die Hälfte des arteriellen Druckes. Ist aber die äußere Haut durch die sie umgebundene Bandage straffer gemacht, und folglich durch die arterielle Diastole nicht empor gehoben, so wird diese ganze Kraft zur Compression der lymphatischen Gefäße verwandt, um die schon absorbirte Lymphe weiter zu bringen, und daher wird die absorbirende Kraft durch eine genaue anliegende Bandage so sehr befördert. Zuweilen bleiben in den fleischigten Theilen der Schenkel oder der Arme Schmerzen zurück, nachdem die Entzündung bey hitzigen Rheumatismen vorüber ist, oder wenn der Kranke zu fernern Ausleerungen, zu schwach ist; wenn in diesem Falle absorbirende Mittel, wie Opiate und China vergeblich gebraucht sind, so habe ich mit großem Nutzen eine Pflasterbandage angelegt, um den schmerzhaften Theil zu comprimiren.

XI. 1) Ich will mit der Bemerkung schliessen, daß die Sorbentia die ganze Constitution stärken, indem sie verhindern, daß der flüssige Theil der Secretionen nicht in den Körper geschafft wird, ehe er so viel Nahrung gegeben hat, als möglich ist; z. B. der flüssige Theil der Absonderung des Urins, des Schweißes, des Speichels und aller andern Absonderungen, welche in Behälter ergossen werden. Daher hat man gesagt, sie adstringiren den Körper

und hat sie tonica genannt, welches mechanische Ausdrücke sind, die sich auf den lebendigen thierischen Körper nicht anwenden lassen. S. Abschn. XXXII. 3. 2.

2) Ein fortgesetzter Gebrauch von bittern Mitteln, der mehrere Jahre lang dauert, z. B. des Portland's-Pulvers, oder der China, soll den Schlag oder andere tödtliche Krankheiten veranlassen. Zwey Fälle dieser Art habe ich beobachtet; beyde Kranke waren unmässig im Genuß gegohrner Getränke, und der eine hatte vorher Anfälle von Podagra gehabt. Wie ich glaube, rührt die Gicht im allgemeinen von einem Torpor der Leber her, dem statt einer Entzündung in der Leber, eine Entzündung in irgend einem entfernten Gelenke folgt, oder Ausschlag im Gesicht, welches eine andere Art ist, womit sich diese Leberkrankheit endigt. Ich begreife, daß der tägliche Gebrauch von bittern Mitteln, bey diesen Kranken, den Uebergang der gichtischen Entzüudung der Leber auf die Membranen der Gelenke der Extremitäten, oder auf die Haut des Gesichts verhindert hat, indem er den Torpor dieser Theile verhindert hat, der nothwendig vorhergehen muß; auf dieselbe Art wie Frostanfälle von kalten Fiebern durch dieselben Mittel verhütet werden, und wie ich glaube, sind also durch diese Mittel die Anfälle von Gicht mehrere Jahre verhütet.

Einer dieser Kranken starb am Schlage in wenigen Stunden; und der andere an einer Leberentzündung, welche, wie ich glaube, Gicht genannt wurde und also nicht mit Aderlaß und andern Ausleerungen behandelt wurde. Hieraus erhellet, daß der tägliche Gebrauch von Hopfen in unserm

Biere die schädliche Wirkung des Geistes in demselben noch vermehren muß, wenn ein solches Bier in Uebermaß getrunken wird und zur Entstehung des Schlagflusses oder der Leberentzündung beytragen muß.

III. Catalogus der Sorbentium.

Sorbentia, die auf die Haut wirken.

1) Vitriolsäure, Salzsäure, Citronen, Schlehen, Prunus spinosa. Holzäpfel, Pyrus malus; Quitten, Pyrus Cydonea, Opium.

2) Aeußerlich Zinkkalch, Bleykalk, Mercurialkalke.

II. Sorbentia, die auf die Schleimmenbranen wirken.

1) Der Saft von Schlehen, Holzäpfeln, Chinarinde, Opium.

2) Aeußerlich blauer Vitriol.

III. Sorbentia, die auf das Zellgewebe wirken:

1) Chinarinde, Wermuth, Artemisia maritima, Artemisia absyntheum, Wurmsaamen, Artemisia sanetonicum, Chamomille, Anthemis nobilis, Reinfarreen, Tanacetum, Bieberklee, Menyanthes trifoliata, Tausendgüldenkraut, Gentiana Centaurium, Deutsch Gentiana lutea; Artischokenblätter, Cynana scalymus, Hopfen, Humulus Lupulus,

2) Orangenschaalen, Zimmt, Muskatnuß, Muskatblüthe.

3) Brechmittel Meerzwiebel, Fingerhuth, Toback.

4) Bad von warmer Luft, von Dunst.

IV. Sorbentia, die auf die Venen wirken.

1) Wasserkresse, sisymbrium, Nasturtium aquaticum, Senf Sinapis, Löffelkraut Cochlearia hortensis, Meerrettig Cochlearia armoracia, Wiesenkresse Cardamine pratensis, Löwenzahn Leontodon taraxacon, Sellerie Apium graveolens, Kohl Brassica.

2) Stahlmittel, bittere Mittel und Opium, nach hinlänglichen Ausleerungen.

3) Aeußerlich Weinessig, Frictionen, Electricität.

V. Sorbentia, die auf den Darmcanal wirken.

1) Rhabarber Rheum palmatum, Gallapfel Gallae quercinae, Tormentille Tormentilla erecta, Gänserig Potentina anserina, rothe Rosen, Bärentraube Arbutus Uva Ursi, Simaruba.

2) Campecheholz, Haematoxylon campechianum, Succus acaciae, Drachenblut, Catechu, Nimosa Catechu.

3) Alaun, Alaunerde, Armenscher Belus, Kreide, Krebsscheeren, Chelae cancrorum, weißer Thon, Cimolia, calcinirtes Hirschhorn, Cornu cervi calcinatum, Beinasche.

VI. Sorbentia, welche auf die Leber, auf den Magen und auf andere Eingeweide wirken. Eisenrost, Eisenfeil, Eisensalz, Sal martis, blauer Vitriol, weißer Vitriol, Calomel, Brechweinstein, Bleyzucker, weißer Arsenik.

VII. Sorbentia, die auf venerische Geschwüre wirken. Quecksilber durch folgende Säuren corrodirt oder aufgelöset.

1) In Vitriolsäure aufgelöset, Turpethum minerale oder Hydrargyrus vitriolatus.

2) In Salpetersäure aufgelöset, Hydrargyrus nitratus ruber.

3) In Salzsäure aufgelöset. Mercurius corrosivus sublimatus oder Hydrargyrus muriatus.

4) Durch Salzsäure corridirt, Calomel.

5) Aus Salzsäure niedergeschlagen. Mercurius Praecipitatus albus, Calx hydrargyri alba.

6) Durch Kohlengesäuertes Gas corrodirt. Das schwarze Pulver auf dem lebendigen Quecksilber.

7) Calcinirt oder mit Sauerstoff verbunden.

8) Mit thierischem Fette vereinigt. Quecksilbersalbe.

9) Mit Schwefel vereinigt. Zinnober.

10) Zum Theil mit Schwefel vereinigt. Aethiops mineralis.

11) Durch Kalkerde zertheilt. Hydrargyrus cum creta.

12) Durch vegetabilische Schleime, durch Zucker, durch Balsame zertheilt.

VIII. Sorbentia, die auf das ganze System wirken. Ausleerungen durch Aderlaß und Abführungen, und dann Opium.

IX. Sorbentia, äußerlich applicirt.

1) Auflösungen von Quecksilber, Bley, Zink, Kupfer, Eisen, Arsenik, oder metallische Kalke in trocknen Pulver applicirt, z. B. Bleyweiß, Lapis calaminaris.

2) Bittere Vegetabilien in Abkochungen und trocknen Pulvern äußerlich applicirt, wie Chinarinde, Eichenrinde, Wermuth oder Reinfarrn, Chamomillenblumen u. s. w.

3) Electri-

3) Electrische Funken oder Schläge.

X. Bandagen mit dem Emplastro de minio oder mit Tischlerleim, mit dem zwanzigsten Theil Honig gemischt, bestrichen.

XI. Portland's-Pulver im fortgesezten Gebrauche schädlich, so auch der Hopfen im Bier.

Art. V. Invertentia.

1) Diejenigen Dinge, welche die natürliche Ordnung der successiven Reitzungsbewegungen umkehren, heissen Invertentia.

2) Brechmittel kehren die Bewegungen des Magens, des Zwölffingerdarms und der Speiseröhre um.

3) Heftige Laxiermittel kehren die Bewegungen der Milchgefäße und der lymphatischen Gefäße des Darmcanals um.

4) Heftige Niesmittel kehren die Bewegungen der lymphatischen Gefäße der Nase und des sinu frontalis und maxillaris um. Und Arzneymittel welche Ekel erregen, kehren die Bewegungen der lymphatischen Gefäße im Schlunde um.

5) Arzneymittel, welche sehr blassen Urin veranlassen, z. B. eine gewisse Menge Alcohol, kehren die Bewegungen der lymphatischen Gefäße der Harnblase um; ist die Dose von Alcohol größer, so kehrt sie den Magen um, und bringt so die Uebelkeit der Betrunkenen hervor.

6) Arzneymittel, welche kalte Schweiße, Herzklopfen und die hysterische Erstickung globus hy-

stericus hervorbringen, z. B. heftige Ausleerungen, einige Gifte, Furcht, Aengstlichkeit, wirken dadurch, daß sie die natürlichen Bewegungen des Gefäßsystems umkehren.

II. Bemerkungen über die Invertentia.

I. 1.) Das Erbrechen scheint ursprünglich durch die unangenehme Empfindung von der Ausdehnung oder von der Schärfe der Nahrungsmittel entstanden zu seyn, auf dieselbe Art, als wenn irgend eine ekelhafte Substanz in den Mund genommen wird, z. B. eine bittere Arzney, und durch die rückgängige Bewegung der Zunge und der Lippen wieder ausgeworfen wird, wie Classe IV. 1. 1. 2. erklärt, und Abschnitt XXXV. 1. 3. erwähnt ist. Oder die unangenehme Empfindung kann auf diese Art die Willenskraft erregen, welche zu der rückgängigen Bewegung des Magens und der Speiseröhre auch beytragen kann, z. B. wenn Kühe die Speisen aus dem ersten Magen wieder heraufbringen, um sie nochmals zu käuen. Einer dieser Ursachen muß die Action gelinder Brechmittel zugeschrieben werden, welche bald aufhören zu wirken, und den Magen stärken oder reitzbarer machen, wegen der Anhäufung der sensoriellen Kraft der Reitzung während des torpiden Zustandes, oder der verkehrten Thätigkeit. Dieses scheint die Wirkungsart der Ipecacuanha oder des Brechweinsteins in geringen Dosen zu seyn.

2) Man hat aber Ursache zu glauben, daß die stärkern Brechmittel, z. B. der Fingerhuth, zuerst die absorbirenden Gefäße des Magens zu grö-

ßerer Thätigkeit reitzen; und daß die umgekehrten Bewegungen dieser absorbirenden Gefäße erst nachher eintreten, und so die Lymphe, welche sie erst kürzlich eingesogen oder aus andern Zweigen der lymphatischen Gefäße aufgenommen haben, wieder in den Magen ergiessen, deren Menge in einigen Krankheiten, z. B. in der Cholera sonst unbegreiflich ist. Diese umgekehrte Bewegung, zuerst der absorbirenden Gefäße des Magens und dann des Magens selbst, scheint von Erschöpfung oder Schwäche herzurühren, welche auf den widernatürlichen Grad von Thäthigkeit folgt, in welchen diese Organe zuerst gesezt waren. Ein ungewöhnlicher Mangel an Reitz z. B. von Nahrung ohne Wein und Gewürz in den Magen derjenigen Personen, welche sehr an Gewürz oder Wein gewöhnt sind, wird auch Uebelkeit oder Erbrechen hervorbringen; in diesem Falle rührt die mangelhafte Energie des Magens von einem Mangel des gewohnten Reitzes her; das Erbrechen von dem Fingerhuthe hingegen rührt von einem Mangel der sensoriellen Kraft her, die vorher durch das Uebermaaß des Reitzes erschöpft war. S. Abschn. XXXV. 1. 3. und Classe IV. 1. 1. 4.

Denn erstlich es entsteht von diesem Erbrechen keine Vermehrung der Wärme, welche allezeit entsteht, wenn das absondernde System in größere Thätigkeit gesezt wird. Zweytens die Bewegungen des absorbirenden Systems sind eben so leicht umzukehren als die des Magens selbst, welcher leztere, mit der Speiseröhre, als die absorbirende Mündung und Bauch der großen Drüse, des Darmcanals angesehen werden kann. Drittens

die Classe der Sorbentium, z. B. bittere Mittel und metallische Salze in großen Dosen gegeben, wird invertentia, und erregen Erbrechen und Purgieren. Und endlich, die Uebelkeit und das Erbrechen, welches durch starkes Weintrinken hervorgebracht wird, oder durch Opium, entsteht bey einigen Leuten nicht eher als den folgenden Tag, und bey allen doch nicht eher als einige Zeit nach dem starken Trinken. Und die Fingerhuths-Tinctur in der Dose von 30 bis 60 Tropfen, erfordert erst lange Zeit, ehe sie Erbrechen erregt, obgleich das Mittel in flüssiger Gestalt gegeben ist; bey einer ekelhaften Idee oder bey einem ekelhaften Geschmacke im Munde, erfolgt solches gleich. Zugleich scheint es gewisse Substanzen zugeben, die den Magen zu einer so heftigen Thätigkeit reitzen können, daß sogleich Lähmung eine desselben erfolgt, und folglich ein anhaltendes Fieber oder unmittelbar der Tod; und alles dieses, ohne daß Empfindung erregt wird, das ist, ohne daß wir dasselbe percipiren. Von dieser Art ist das ansteckende Gift einiger Fieber, welches wir mit dem Speichel niederschlucken, und wahrscheinlich auch wenige Grane Arsenik in einer Auflösung genommen. S. Suppl. 1. 8. 8. Art. IV. 2. 0. 9.

3) Manche Aeste des lymphatischen Systems erlangen eine verkehrte Bewegung durch ihre Sympathie mit andern Aesten, welche blos zu einer zu heftigen Absorption angereizt worden. Z. B. wenn der Magen und der Zwölfingerdarm durch Alcohol, durch Salpeter oder durch Würmer sehr heftig gereizt worden, so werden bey manchen Personen die Bewegungen der lymphatischen Gefäße der Urinwege umgekehrt und ergiessen die Flüssigkeit in die Urinblase,

welche in den Eingeweiden absorbirt ist. Daher entsteht die Harnruhr der Betrunkenen, und daher sieht man Chylus im Urin, wenn Würmer vorhanden sind.

Wenn im Gegentheil die Bewegungen einiger Aeste des absorbirenden Systems umgekehrt sind, in Gefolg der vorgängigen Erschöpfung der sensoriellen Kraft durch irgend einen heftigen Reitz, so wird die absorbirende Kraft anderer Aeste sehr vermehrt. Daher bringt anhaltendes Erbrechen, oder heftige Abführungen, eine starke Absorption im Zellgewebe bey Wassersuchten hervor, und die auf diese Art absorbirten Flüssigkeiten werden durch die verkehrten Bewegungen der Milchgefäße und lymphatischen Gefäße in den Magen und in die Eingeweide ergossen. S. Abschn. XXIX. 4. und 5.

Die Menge der Dose eines Brechmittels ist nicht von so großer Wichtigkeit als bey andern Arzneymitteln, da der größte Theil desselben, bey dem ersten Erbrechen wieder ausgeworfen wird. Alle Brechmittel sollen sicherer wirken, wenn sie Morgens gegeben werden, nachdem man den Abend vorher ein Opiat gegeben hat. Denn die sensorielle Kraft der Reitzung des Magens ist auf diese Art vorher gewissermaaßen durch den Reitz des Opiums erschöpft, wodurch die Wirkung des Brechmittels erleichtert wird, ja wenn die Dose des Opiums beträchtlich war, so folgt den nächsten Tag oft von selbst Uebelkeit und Erbrechen, wie nach einer heftigen Berauschung.

Ipecacuanha ist in ihrer Wirkung am sichersten, von fünf Gran bis zu dreyßig; weißer Vitriol wirkt am schnellsten, von zwanzig bis zu dreyßig Gran in warmen Wasser aufgelöset; Brech-

weinstein, Antimonium tartarisatum von eins bis zu vier Gran für gewöhnliche Fälle, und von 4 bis zu 20 Gran für Wahnsinnige, leistet dienützlichen Wirkungen, welche man sich von Brechmitteln verspricht, am meisten; kein Mittel kömmt aber dem rothen Fingerhuth bey, zu dem Zweck, um aus dem Zellgewebe der Lungen bey anasarca pulmonum, oder aus der Brusthöle bey hydrops pectoris Wasser aufzusaugen. S. Art. II. 3. 7.

II. Heftige Purgiermittel. 1) Wo heftige Purgiermittel erforderlich sind, z. B. in Wassersuchten, da leistet die Meerzwiebel in trocknen Pulver zu kleinen Pillen von einem Gran, oder von anderthalb Gran, alle Stunde ein Stück gegeben bis sie heftig wirken, die besten Dienste. Oder ein halber Gran Brechweinstein in einer Unze Pfeffermünzwasser aufgelöset und alle Stunde gegeben, bis Wirkung erfolgt. Scammonium und andere heftige Purgiermittel bringen oft ein zu heftiges Purgieren (hypercatharsis) hervor, wenn sie nicht sehr vorsichtig bereitet, und sehr genau abgewogen werden, sind daher in der gewöhnlichen Praxis gefährlich. Gummi Gutt ist unsicher in seiner Wirkung, sonst hat es die gute Eigenschaft, daß es ohne Geschmack ist, und in dieser Rücksicht könnten einige Bereitungen aus demselben sehr nüzlich für Kinder seyn, durch welche man sich der Dose versichern, und die Wirkung gleichmäßiger machen könnte.

2) Bey Entzündungen der Eingeweide mit Verstopfung ist Calomel in der Dose, von zehn bis zu zwanzig Gran, nach hinlänglichen Aderlaß gegeben, sehr wirksam; läßt man es in kleine Pil-

len machen, so wird es durch Erbrechen nicht so leicht wieder ausgeworfen, welches doch in diesen Fällen gewöhnlich vorhanden ist. Schlägt dieses Mittel nicht an, so wird ein Gran Aloe, alle Stunde gegeben, den Weg wieder öffnen, wenn das Eingeweide nicht zerstöhrt ist; und zuweilen, wie ich glaube, selbst da auch, wenn der Brand sich nicht zu weit verbreitet hat. Wenn das Erbrechen fortdauert, nachdem der Schmerz aufgehört hat, besonders aber, wenn die Gedärme von Luft ausgedehnt werden, so daß der Unterleib schallet, wenn man mit dem Finger darauf schlägt, so werden die Kranken selten wieder hergestellt. Opiate zugleich mit den Abführungen gegeben, ist bey Entzündungen der Eingeweide sehr nachtheilig, obgleich die Abführungen, in dieser Verbindung in der Bleykolik sehr wirksam sind; in der lezten Krankheit rührt der Schmerz und die Verstopfung von Torpor oder Unthätigkeit her, und nicht von zu großer Thätigkeit.

III. Heftige Niesmittel und Speichel erregende Mittel. 1) Mineralischer Turpeth zu einem Gran mit zwanzig Gran Zucker vermischt, entspricht jedem Zwecke, den man bey heftigen Niesmitteln haben kann; die Wirkungsart derselben ist, daß sie die Bewegungen der lymphatischen Gefäße der Nasenhaut umkehren, und sie können daher wahrscheinlich in dem innern Wasserkopf von Nutzen seyn.

Einige andere heftige Niesmittel, z. B. das Pulver der weißen Nieswurzel, oder Cayennepfeffer, mit irgend einem andern weniger scharfen Pulver gemischt, sollen einige Arten von kalten oder ner-

bösen Kopfweh heilen, welches sie wahrscheinlich dadurch bewirken, daß sie die Nasenhaut entzünden, und so die sensorielle Kraft der Empfindung einführen, und auch die sensorielle Kraft der Reizung vermehren, dadurch heftige Thätigkeit der Membranen der Nase und der Stirn und Backenhölen erregen, wodurch vermöge der Association auch die torpiden Membranen in Thätigkeit gesetzet werden können, welche das Kopfweh verursachen.

2) Eine häufige Salivation ohne alle Vermehrung der Wärme, ist oft ein Symptom von hysterischen Krankheiten und von Fiebern mit Schwäche, und rührt von der verkehrten Bewegung der lymphatischen Gefäße des Mundes her. S. Classe I. 1. 2. 6. Dasselbe hat statt bey der Uebelkeit, die dem Erbrechen vorhergeht, kann auch durch unangenehmen Geschmack, z. B. der Meerzwiebel, oder durch ekelhafte Geruche, oder durch ekelhafte Ideen erregt werden. Eine diesem sehr ähnliche Erscheinung ist die Ausleerung einer ganz dünnen Flüssigkeit aus der Nase bey manchen Personen, die zu bestimmten Perioden wieder kömmt, und von mangelhafter Absorption sehr verschieden ist.

IV. Heftige Urin treibende Mittel. 1) Wenn Salpeter von einer Drachme bis zu einer halben Unze in einem Morgen in wiederholten Tränken gegeben wird, so wird der Kranke etwas übel und durch die verkehrte Bewegung der lymphatischen Gefäße der Urinwege, wird sehr viel blasses Wasser in die Urinblase ergossen. Daher wird die Absorption in Geschwüren dadurch vermehrt und die Heilung derselben, nach Dr. Rowley's Beobachtungen befördert.

2) Canthariden innerlich genommen, reitzen den Blasenhals so, daß dadurch die Ausleerung des Schleims, der im Urin erscheint, sehr befördert wird; aber ich sah einst, daß eine sehr große Dose nicht weniger als eine halbe Unze oder gar eine Unze von der Tinktur durch Versehen genommen wurde, wodurch, wie ich glaube, die lymphatischen Gefäße der Urinwege in heftige verkehrte Bewegung gesetzt wurden, denn der Kranke trank wiederholt bis zu ein oder zwei Gallonen lauwarmes Wasser in wenig Stunden; und während des größten Theils dieser Zeit, war er nicht zwei ganze Minuten ohne Urin zu lassen. Den folgenden Tag bemerkte man etwas Blut in seinem Urin und ein Wundseyn der Harnröhre hielt noch einen Tag länger an, ohne andere übele Folgen.

3) Das Decoct des Fingerhuths sollte hier auch erwähnt werden, da auf das Einnehmen desselben oft eine heftige Ergiessung des Urins folgt, S. Art. IV. 2. 3. 7. Und ein Aufguß oder die Tinctur von Toback ist zu gleichem Zweck von Dr. Fowler zu York empfohlen.

4) Alcohol und Opium, wenn es in der Menge genommen ist, daß es eine leichte Berauschung hervorbringt und der Körper dabei kalt gehalten wird, auch viel verdünnendes Getränk zugleich getrunken wird, hat eine ähnliche Wirkung, auf eine Zeit lang einen heftigen Abfluß von Urin hervorzubringen, wie unmäßige Trinker wohl oft zu bemerken Gelegenheit haben. Dieser Umstand scheint den Gebrauch des Wachholderbranteweins und anderer geistiger Getränke als Urin treibende Mittel, bey Steinbeschwehrden, auf eine sehr nach-

theilige Art unter dem gemeinen Volk eingeführt zu haben; denn diese Krankheit wird im allgemeinen durch gegohrne oder geistige Getränke hervorgebracht und auf jeden Fall durch dieselben verschlimmert.

5) Furcht und Aengstlichkeit bringen bekanntermaßen die Wirkung hervor, daß oft Wasser gelassen werden muß. Eine Person, welche glaubte, einen nachtheiligen Handel in Rücksicht einer Erbschaft gemacht zu haben, erzählte mir, daß sie während einer schlaflosen Nacht fünf bis sechs Pinten Wasser gelassen habe, und es ist gewöhnlich, daß in den Vorzimmern, wo junge Leute auf ihr Examen warten, um bey einem Collegio angesetzt zu werden, oft ein Kammertopf vermißt wird.

V. Kalte Schweiße am Kopfe, am Halse und an den Armen kommen oft bey denjenigen vor, die beengte Lungen haben, z. B. in einigen Brustwassersuchten und in Asthma. Ein kalter Schweiß ist auch oft der Vorbote des Todes. Diese kalten Schweisse rühren von den umgekehrten Bewegungen der lymphatischen Gefäße der Haut, als Zweige dieser Theile, her.

III. Catalogus der Invertentium.

I. Brechmittel. Ipecacuanha. Brechweinstein, Antimonium tartarisatum, Meerzwiebel scilla, maritima, Carduus benedictus Cnicus acarna, Anthemis nobilis. Weisser Vitriol, Vitriolum zinci, Fingerhuth Digitalis purpurea. Tobacksclystiere.

II) Heftige Purgiermittel. Brechweinstein, Meerzwiebel, Kreuzbeeren Rhamnus Catharticus,

Scammonium Convolvulus scammonia. Gummi Gutt, Cambogia Gutta. Elaterium Momordica elaterium. Coloquinten Cucumis Colocynthis. Veratrum.

III. Heftige Niesmittel und Speichel machende Mittel. Mineralischer Turpeth Hydrargyrus vitriolatus. Asarum europaeum. Euphorbium. Capsicum Veratrum Ekelhafte Gerüche. Ekelhafte Ideen.

IV. Heftige Urin treibende Mittel. Salpeter. Meerzwiebel, Senega, spanische Fliegen, Alcohol, Fingerhuth, Toback, Aengstlichkeit.

V. Kalte Schweiße erregende Mittel. Gifte, Furcht, der herannahende Tod.

Art. VI. Revertentia.

I) Diejenigen Dinge, welche die natürliche Ordnung der verkehrten Reitzungsbewegungen wieder herstellen, heißen Revertentia.

1) Wie Moschus, Biebergeil, stinkender Asand, Baldrian, wesentliche Oele.

2) Aeußerlich, der Geruch von angebrannten Federn, von flüchtigen Salzen oder Oele, Blasenpflaster, Senfteige.

Diese bringen die verkehrten Bewegungen wieder in Ordnung, ohne die Hitze des Körpers über den natürlichen Zustand zu vermehren, wenn sie in der gehörigen Dose gegeben werden, z. B. in dem hysterischen Ersticken (Globus hystericus) und im Herzklopfen.

Die Incitantia heben diese krankhaften Bewegungen noch sicherer, z. B. Opium und Alcohol, und stellen die natürliche Wärme mehr wieder her;

bringen sie aber irgend einen Grad von Berauschung hervor, so folgt Schwäche, wenn ihr Reiz aufhört.

II. Bemerkungen über die Revertentia.

I. Die hysterische Krankheit ist mit verkehrten Bewegungen verbunden, die sich schwach in der Speiseröhre, im Darmcanal und in den lymphatischen Gefäßen der Harnblase äußern daher das Poltern im Leibe, welches davon herrührt, daß die Flüssigkeiten in denselben niederfallen, so wie die in denselben enthaltene Luft aufsteigt. Der Globus hystericus oder das hysterische Ersticken besteht in der rückgängigen Bewegung der Speiseröhre und der häufige Abgang von Urin, von der rückgängigen Bewegung der lymphatischen Gefäße, welche sich am Blasenhalse ausbreiten; zuweilen kömmt noch ein sehr häufiger Speichelfluß hinzu, wegen der verkehrten Bewegungen der lymphatischen Gefäße im Munde; auch Herzklopfen, welches von einer schwachen anfangenden Umkehrung der Bewegungen des Herzens herrührt, wird diese Umkehrung der Bewegung des Herzens größer, so entsteht Ohnmacht.

Es ist nicht nothwendig, daß diese hysterischen Beschwerden beständig mit Schmerzen verbunden seyn müssen, ohngeachtet es zuweilen geschieht, daß die Kranken Schmerzen von Unthätigkeit leiden, z. B. das halbseitige Kopfweh, welches irrig Clavus hystericus genannt ist, welches aber blos von der Unthätigkeit der Membranen dieses Theils herrührt, eben so wie die Schmerzen, die mit dem Frostanfall des kalten Fiebers verbunden sind, und

welche oft mit diesem in ganz regelmäßigen Perioden zurück kehren.

Manche der oben genannten Symptome werden durch Moschus, Biebergeil, stinkenden Gummi, Baldrian, thierisches Oel, Bernsteinöl u. s. w. gehoben, welche in der gewöhnlichen Dose wirken, ohne Hitze hervorzubringen.

Die Schmerzen, welche bey Hysterischen oft statt haben, werden oft durch secernentia erleichtert, z. B. durch wesentliche Oele beym gewöhnlichen Zahnschmerz und peruvianischen Balsam in der sogenannten Windcolik. Aber die lucitantia wie Opium oder Weingeist, bringen diese krankhaften verkehrten Bewegungen mit mehr Gewißheit wieder in Ordnung, als die stinkenden Mittel, und heben die Schmerzen, welchen diese Constitutionen unterworfen sind, sicherer, als die secernentia; werden sie aber in großen Dosen gegeben, so entsteht Schwäche und Rückkehr der hysterischen Symptome, wenn die Wirkung des Opiums oder des Alcohols aufhört. Opiate und stinkende Mittel, mit einander verbunden, scheinen dem Zwecke, die gegenwärtigen Symptome schnell zu erleichtern, am besten zu entsprechen; und die sorbentia, indem sie die lymphatischen Gefäße und die Milchgefäße zu beständiger Thätigkeit reizen, bauen dem Rückfall der Zufälle vor, z. B. Chinarinde, Eisenrost. S. Classe I. 3. 1. 10.

II. Erbrechen besteht in der umgekehrten Bewegung des Magens und der Speiseröhre, und wenn Galle ausgeworfen wird, so ist auch eine verkehrte Bewegung eines Theils des Zwölffingerdarms damit verbunden, und mit verkehrter Bewegung der lymphatischen Gefäße des Magens und des Schlun-

des, wenn Ekel dabei ist, und wenn viele Lymphe ausgeleert wird. Anhaltendes Erbrechen wird auf eine Zeitlang durch incitantia erleichtert, z. B. durch Opium und Alcohol, kömmt aber leicht wieder, wenn die Wirkung dieser Mittel aufhört. Ein Blasenpflaster auf den Magen oder auf den Rücken ist wirksamer, indem es die äußere Haut reitzt und durch Sympathie auf die Membranen des Magens wirkt. In einigen Fiebern die mit beständigem Erbrechen verbunden waren, rieth Sydenham dem Kranken, den Kopf unter die Bettdecken zu stecken bis auf der Haut ein Schweiß erscheine, wie Classe IV. 1. 1. 3. erklärt ist.

In chronischen Erbrechen habe ich sehr gute Wirkung von lebendigem Quecksilber gesehen, zweymal täglich zu einer halben Unze. Das Erbrechen oder das Würgen, welches man zuweilen bey hysterischen oder epileptischen Kranken sieht, wird oft im Augenblick gehoben, wenn man Senfsaamenmehl und Wasser an die Beine legt und solches wieder wegnimmt, sobald der Schmerz bedeutend wird. Liegt Senfteig zu lange, besonders auf paralytischen Gliedern, so entstehen leicht beschwerliche Geschwüre. Ein Pflaster oder ein Umschlag mit Opium und Campher auf die Magengegend, bringt die rückgängigen Bewegungen zuweilen wieder in Ordnung.

III. Heftiges Purgieren, wie in der Diarrhöe oder in der Ruhr, ist mit verkehrter Bewegung der lymphatischen Gefäße der Eingeweide verbunden, und rührt gemeiniglich von irgend einer reitzenden Materie her. Man wirkt demselben entgegen durch sehr viel schleimiges Getränk, z. B. eine Auflösung von arabischen Gummi, oder dünne Brühe von jun-

gen Hühnern, um die reitzende Materie wegzuspühlen oder zu verdünnen, welche diese Krankheit verursacht. Nächstdem durch den Gebrauch der sorbentium, die auf den Darmcanal wirken, Art. IV, 2. 5. Z. B. Rhabarber, Abkochung von Campecheholz, calcinirtes Hirschhorn, armenischen Bolus und endlich durch Incitantia, wie Opium.

IV. Die Harnruhr, Diabaetes, besteht in verkehrten Bewegungen der lymphatischen Gefäße der Urinwege, welche gemeiniglich, wie ich vermuthe, von zu großer Thätigkeit irgend eines andern Zweiges des absorbirenden Systems herrührt. Die Zweige der Urinwege sollten durch spanische Fliegen, Therpentin, Harz, (welche, wenn sie in zu großen Dosen genommen werden, wahrscheinlich die verkehrte Bewegung hervorbringen,) durch Sorbentia und Opium gereizt werden. Die lymphatischen Gefäße der Eingeweide sollten durch torpentia weniger thätig gemacht werden, z. B. Kalkerde, Alaunerde, und die lympahatischen Gefäße der Haut, durch Einreibung des ganzen Körpers mit Oel, durch warmes Bad von 96 bis 98 Grad Wärme, worin der Kranke täglich eine halbe Stund sitzen muß.

V. Verkehrte Bewegungen des Darmcanals und aller lymphatischen Gefäße, welche sich in denselben öfnen, machen den Ileus aus; in dieser Krankheit geschiehet es zuweilen, daß Clystiere durch den Mund wieder zurückkommen. Nach gehörigem Aderlaß, zehn bis zwanzig Gran Calomel in sehr kleine Pillen gebracht, wird dieser wieder ausgeworfen, alle Stunde einen Gran Aloe, ein Blasenpflaster, lebendiges Quecksilber, warmes

Bad; sollte ein Clystier von Eiswasser nüzlich seyn? *)

Manche andere verkehrte Bewegungen verschiedener Theile des Systems sind Classe I. 3. beschrieben, welche auf eine ähnliche Art behandelt werden müssen. Es muß angemerkt werden, daß die Arzneymittel, welche in dem Verzeichniß der revertentium unter Nummern gebracht sind, die wahren Artikel sind, welche in diese Classe der Arzneymittel gehören. Diejenigen, welche in den andern vier Abtheilungen aufgezählt sind, sind solche Dinge, welche dahin abzwecken, die reitzende Ursache zu entfernen, die die Verkehrung der Bewegungen des Theils veranlaßt hat, z. B. Schärfen, oder Entzündung der Gedärme in der Diarrhöe, in der Harnruhr oder im Ileus. Es ist aber wahrscheinlich, daß, nachdem diese entfernten Ursachen zerstöhrt sind, daß alsdann die stinkenden Gummiarten, Moschus, Castoreum, Balsame, in

---

*) Ich bin völlig überzeugt, daß bey jedem Ileus eine wahre Strangulation eines Stücks eines Darms statt hat, der ganze Verlauf der Krankheit läßt die Aenlichkeit mit den Symptomen des eingeklemmten Bruchs nicht verkennen, und die Leichenöfnungen haben dieses bestätigt. S. J. Hunter in Abhandlung der Londonschen Gesellschaft zur Vermehrung des medicinischen und chirurgischen Wissens, übers. von Roose. Braunschw. 1797. 98. Seite 101. Ich kenne nur ein Mittel, welches aber, wie ich jetzt durch vielfältige Erfahrungen versichern kann, fast untrüglich ist, wenn es anhaltend gebraucht wird, dieses ist, Anbringung des höchsten Grades der Kälte auf alle Theile des Unterleibes, Umschläge von Eis, Clystiere von Eiswasser und Genuß alles Getränks mit Eis vermischt.

Anmerk. d. Uebers.

allen

allen diesen Fällen mit Nutzen gegeben werden können.

III. Catalogus der Revertentium.

I. Verkehrte Bewegungen, welche die hysterische Krankheit begleiten, werden in Ordnung gebracht. 1) Durch Moschus, Castoreum. 2) Durch stinkenden Asand, Galbanum, Sagapänum, Ammoniakgummi, Baldrian. 3) Durch wesentliche Oele von Zimmt, Muskatnuß, Nelken, einen Aufguß von Poley (Mentha pulegium) von Pfeffermünze (Mentha piperita) Naphta, Campfer. 4) Hirschhorngeist, thierisches Oel Oleum animale Dippelii, zu Kohlen gebrannter Schwamm, Kienruß, Bernsteinöl 5) Incitantia als Opium, Alcohol, Weinessig. 6) Aeußerlich der Dampf von angebrannten Federn, von Bernsteinöl, flüchtiges Salz an die Nasenlöcher applicirt, Blasenpflaster, Senfteig.

II. Verkehrte Bewegungen des Magens werden gehoben, durch Opium, Alcohol, Blasenpflaster, lebendiges Quecksilber, Senfteig, Campfer und Opium äußerlich, Clystiere mit stinkendem Asand.

III. Verkehrte Bewegungen der lymphathischen Gefäße des Darmcanals werden gehoben, durch schleimigte verdünnende Mittel und durch Sorbentia, die auf den Darmcanal wirken, als Rhabarber, Campecheholz, calcinirtes Hirschhorn, armenischer Bolus, und endlich durch Incitantia als Opium.

IV. Verkehrte Bewegungen der lymphatischen Gefäße der Urinwege werden gehoben, durch spanische Fliegen, Therpentin, Harz, durch Sorbentia

und Opium mit Kalkerde und Alaunerde, äusserlich durch Oel und warmes Bad.

V. Verkehrte Bewegungen des Darmcanals werden gehoben durch Calomel, Aloe, lebendiges Quecksilber, Blasenpflaster, warmes Bad, Clystiere von stinkenden Asand, Clystiere von Eiswasser? oder von Brunnenwasser, durch die Auflösung von Salz in Wasser, welches in einem Gefäße aufgelöset wird, worin das Brunnenwasser in einem andern Gefäße gesezt wird? Wo bey Kindern ein Verschlingen oder Introsusceptio intestinorum statt hat, könnte man den Kranken eine Zeitlang mit den Beinen aufwärts, und mit dem Kopfe unterwärts emporhalten, und lebendiges Quecksilber als ein Clystier zu zwey bis drey Pfunden gegeben werden? *).

Art. VII. Torpentia

I. Diejenigen Dinge, welche die Thätigkeit der Reitzungs-Bewegungen vermindern, heißen torpentia.

1) Wie Schleime, Wasser, milde Oele und alles, was weniger Reitz besizt, als unsere gewöhnliche Nahrung. Verminderung der Wärme, des Lichts, des Schalls, des Sauerstoffs und aller andern Reitze; Aderlaß, Ekel und Aengstlichkeit.

2) Diejenigen Dinge, welche Schärfen chemisch zerstöhren, wie Kalkerde, Seife, Zinn, Alka-

*) Diese sehr mechanische Curart ist mir von dem Verfasser ganz unerwartet, und jeder Arzt wird an dem guten Erfolge derselben zu zweifeln Ursach haben.
Anmerk. des Uebers.

lien bey der Cardialgie; oder welche chemischen Schärfen vorbeugen, wie Vitriolsäure in der Cardialgie, welche die Gährung der Nahrungsmittel im Magen, und die darauf folgende Säure verhindert. Zweytens, welche Würmer zerstöhren, wie Calomel, Eisenfeil oder Eisenrost bey Spuhlwürmern, oder Amalgama von Quecksilber und Zinn, oder Zinn in sehr großen Dosen beym Bandwurm. Sollte Naphta in Clystieren wohl die Askariden zerstöhren? Drittens, durch chemische Zerstöhrung fremder Körper, z. B. caustisches Laugensalz, Kalk, mildes Laugensalz im Stein. Viertens, diejenigen Dinge, welche die Gefäße schlüpfrig machen, über welche fremde Körper gleiten, z. B. Oel bey dem Stein in der Harnröhre, und um den Auswurf verhärtetes Schleims zu erleichtern, oder welche die Friction der Materien im Darmcanal vermindern, bey der Ruhr oder bey Schwämmchen, wie calcinirtes Hirschhorn. Thon, armenischer Bolus, Kreide, Beinasche. Fünftens, solche Dinge, welche die Haut über Geschwülsten weicher machen, oder ausdehnen, z. B. warmes Wasser, Breyumschläge, Fomentationen, oder indem sie die perspirabele Materie zurück halten, wie Kohlblätter, Oel, Fett, Wachs, Pflaster, geöltes seidenes Zeug äußerlich aufgelegt.

Diese Dinge vermindern die natürliche Wärme, und entfernen Schmerzen, die durch Uebermaaß der Reitzungsbewegungen erregt sind.

II. Bemerkungen über die Torpentia.

1) Da die Torpentia in solchen Materialien bestehen, die weniger reitzend, als unsere gewöhn-

liche Diät sind, so erhellet, daß da, wo diese Art wie Arzneymitteln gebraucht wird, auf die gewöhnliche Art der Lebensart des Kranken einige Rücksicht genommen werden muß, sowohl in Rücksicht der Menge, als der Eigenschaften dieser Dinge. Daher werden Wunden bey denjenigen, die an viele spirituöse Getränke gewöhnt sind, leicht brandigt, wenn den Kranken nicht die gewöhnliche Portion seines Weins erlaubt wird. Bey dieser Art von Kranken habe ich eine Raserey in Fiebern gleich unmittelbar durch Wein geheilt gesehen, welche durch ein zu mildes Rezimen, welches durch die Umstehenden vorgeschrieben war, hervorgebracht wurde. Im Gegentheil bey heftigen Entzündungen trägt die Entziehung von Speisen und geistigen Getränken sehr viel zur Heilung dieser Krankheit bey; da durch diese Mittel, sowohl der Reitz von zu großer Ausdehnung der Gefäße, als auch von Schärfe der Flüssigkeiten, vermindert wird; aber in beyden Rücksichten muß auf die vorhergegangenen Gewohnheiten der Diät des Kranken Rücksicht genommen werden. Z. B. wird der Thee stärker gemacht, als ihn der Kranke vorher gewöhnlich trank, so gehört er unter den Artikel Sorbentia, ist er schwächer, so gehört er unter diesen Artikel torpentia.

II. 2) Wasser in einer größern Menge als gewöhnlich getrunken, vermindert die Thätigkeit des Systems nicht blos, indem es unsere Flüssigkeiten verdünnt und dadurch ihren Reitz mindert, sondern auch dadurch, daß es die festen Theile schlüpfrig macht; denn nicht allein das Uebereinandergleiten der einzelnen festen Theile wird durch die

Dazwischenkunft wässrigter Theile erleichtert, sondern auch die Partikeln von schleimichten oder zuckerartigen Auflösungen gleiten leichter übereinander hin, wenn sie mit einer größern Menge Wasser vermischt sind, und reitzen daher die Gefäße weniger.

Es muß zugleich angemerkt werden, daß die Wasserpartikeln selbst, und die Partikeln des thierischen Schleims in Wasser aufgelöset, z. B. des gewöhnlichen Tischlerleims, leichter übereinander hinrollen, durch die additionelle Menge der Flüssigkeit der Wärme.

Diese beyden Flüssigkeiten der Wärme und Wassers können als die allgemeinen Auflösungsmittel oder schlüpfrig machenden Mittel in dem thierischen Körper angesehen werden, und auf diese Art erleichtern sie die Circulation, und die Absonderungen in den verschiedenen Drüsen. Zu gleicher Zeit ist es möglich, daß diese beyden Flüssigkeiten unter gewissen Umständen eine Luftgestalt annehmen können, z. B. in der Höhe der Brust, und indem sie so die Lungen zusammendrücken, eine Art von Asthma erregen können, welches durch Einathmen einer kältern Luft erleichtert wird. Eine vermehrte Menge von Wärme, indem sie den Reitz für jeden Theil des Systems vermehrt, gehört unter den Artikel incitantia.

III. 3. 1) Die Anbringung von Kälte auf die Haut, welches blos ein anderer Ausdruck für die Verminderung des gewöhnlichen Wärmegrades ist, betäubt die absorbirenden Gefäße der Haut zur Unthätigkeit, und durch Sympathie werden auch die absorbirenden Gefäße des Darmcanals und der

Urinwege unthätig. Indem nun die absorbirenden Gefäße ihre Thätigkeit etwas länger fortsetzen, wegen der Wärme des Bluts, so werden die gewöhnlichen Absonderungen in den Darmcanal und in die Blase ergossen, aber durch keine Reabsorption wieder aufgenommen. Besprengt man daher die Haut mit kaltem Wasser, so wird die Menge des Urins, welcher alsdann blaß ist, und des Stuhlgangs, welcher flüssig ist, vermehrt; man hat dieses irrig einer vermehrten Absonderung zugeschrieben, oder auch wohl der gehinderten Transpiration.

Die dünne Ausleerung aus den Nasenlöchern mancher Personen, bey kaltem Wetter, rührt von dem torpiden Zustande der absorbirenden Gefäße der Schneiderischen Membran her, welche wie jene, leichter betäubt werden, als diejenigen, welche die Absonderung des Schleims verrichten.

Das schnelle Athmen und das Herzklopfen derjenigen, welche sich in ein kaltes Bad tauchen, rührt von der Ruhe der äußern absorbirenden Gefäße und Haargefäße her, daher wird die Circulation auf der Haut vermindert, und durch Association entsteht ein Torpor beynahe des ganzen Systems, daher wird das Herz unfähig, sein Blut, durch alle die unthätigen Haargefäße und Drüsen vorwärts zu treiben, und da die Endigungen der Gefäße der Lungenarterie durch Association eine ähnliche Unthätigkeit erleiden, so wird das Blut auch nur mit Schwierigkeit durch die Lungen getrieben.

Manche haben sich eingebildet, daß eine krampfhafte Zusammenschnürung der kleinern Gefäße statt habe, und haben daraus den Widerstand derselben gegen die Kraft des Herzens erklärt. Aber

es scheint nicht nöthig zu seyn, diesen eingebildeten Krampf anzunehmen, da diejenigen, welche in Injectionen in menschlichen Körpern zu machen geübt sind, es nothwendig finden, den Körper vorher in warmes Wasser zu legen, um die Steifigkeit der kalten todten Gefäße zu heben, welche wie die andern Muskeln des todten thierischen Körpers unbiegsam werden, und so die injicirte Materie verhindern durchzudringen.

Dieselben Symptome haben bey dem Fieberfroste statt; hier beweisen die Kälte und Blässe der Haut nebst dem Durste die Verminderung der Absorption auf der Haut; und das Trockenwerden der Geschwüre, und die geringe Absonderung des Urins, beweisen den Torpor des absondernden Systems. Das schnelle Athemholen und der kalte Athem zeigen, daß auch die äußersten Enden der Arterien der Lungen gleichfalls mit Torpor afficirt sind.

Nachdem diese Gefäße der ganzen Oberfläche des Körpers, sowohl absorbirende als absondernde, durch Application des kalten Wassers eine Zeitlang torpide gewesen sind, und alle innerlichen Gefäße, sowohl absorbirende als absondernde, durch ihre Association mit den äußern torpide geworden sind, so werden sie in eine größere Thätigkeit, als ihre gewöhnliche ist, gesetzt, sobald ihr gewöhnlicher Reitz der Wärme wieder erneuert ist; so wie die Hände kalt und schmerzhaft werden, wenn sie eine Zeitlang in Schnee gesteckt werden. Daher wird das Gesicht roth an einem kalten Tage, wenn man sich vom Winde abkehrt, und die unmerkliche Perspiration wird vermehrt, wenn man wiederholt

in kalte Luft geht, sich in derselben aber nicht zu lange aufhält.

2) Wenn durch zu große Wärme eines Zimmers oder der Kleidung die Absonderung der perspirabelen Materie sehr vermehrt ist, so werden durch diese unöthige Thätigkeit des Systems der Haargefäße die Kräfte des Kranken sehr erschöpft, und dadurch vermittelst der Associationen auch die Kräfte des ganzen absondernden arteriellen Systems. Die Verminderung der äußerlichen Wärme bringt unmittelbar einen Torpor, oder Ruhe dieser überflüssigen Thätigkeit hervor, und der Kranke fühlt sich sogleich gestärkt und aufgeheitert; die thierische Kraft, welche auf diese Art umsonst verbraucht wurde wird nun zu nüzlichen Zwecken verbraucht. So wenn die Glieder der einen Seite durch einen apoplectischen Anfall gelähmt sind, so sind die der andern Seite in beständiger Bewegung. Daher ertragen alle Menschen das Reiten und andere Bewegungen am besten bey kaltem Wetter.

Fieberkranke, deren Haut heiß ist, werden sogleich gestärkt durch kalte Luft. Diese ist daher bey Fiebern mit schwachem Pulse und großer Hitze von wichtigen Nutzen; kann aber vielleicht auf eine kurze Zeit übel wirken, wenn sie unter gewissen Umständen des Fiebers zu schnell angebracht wird, wo nämlich eine innere örtliche Entzündung vorhanden ist, wie bey der Lungenentzündung oder dem Seitenstich, wo die arterielle Stärke bereits zu groß ist, und indem die Thätigkeit der Haargefäße der äußern Oberfläche, durch Anbringung der Kälte unterdrückt wird, kann die Action der innerlichen entzündeten Theile plözlich vermehrt wer-

den, wenn nicht zu gleicher Zeit Aderlaß und andere Ausleerungen angewandt werden. In den meisten Fällen ist aber die Anbringung der äußern Kälte nichts desto weniger heilsam, da durch die Verminderung der Wärme der Bluttheilchen in den Hautgefäßen, der Reitz derselben und die Ausdehnung der Gefäße selbst, beträchtlich vermindert wird. Bey äußerlichen Entzündungen, z. B. bey Blattern, vielleicht auch bey der Gicht, und bey dem Rheumatismus, muß die Anbringung von kalter Luft von großem Nutzen seyn, indem dadurch die Thätigkeit der entzündeten Haut, vermindert wird, ohngeachtet nur zu oft in der gewöhnlichen Praxi das Gegentheil geschieht. Es muß hier angemerkt werden, daß in allen diesen Fällen, die Anbringung der kalten Luft lange fortgesetzt werden muß, widrigenfalls folgt eine vermehrte Thätigkeit auf den temporellen Torpor, ehe die Krankheit gehoben ist.

3) Nach dem Eintauchen in kaltes Wasser oder in kalte Luft, wird das ganze System erregbarer durch den natürlichen Grad von Reitz wie man daraus sieht, daß Leute, die sonst blaß sind, nach der Anwendung dieses Mittels gleich roth werden; und das selbst durch einen Grad von Reitz, der unter dem natürlichen ist, z. B. sie werden in kurzer Zeit, selbst in einem Bade von etwa 80 Grad, warm, wie das zu Burton ist S. Abschn. XII. 2. 1. XXXII. 3. 3.

Diese vermehrte Thätigkeit hat besonders in den absorbirenden Gefäßen statt, da sie durch die temporelle Verminderung der Wärme zuerst und ammeisten afficirt werden, und in dieser Rücksicht trägt das kalte Bad, eben so wie die Mittel, welche die Absorption befördern, dazu bey, die Con-

stitution zu stärken, das ist, die Reizbarkeit derselben zu vermehren; denn die mit Schwäche verbundenen Krankheiten, z. B. Nervenfieber und hysterische Krankheiten entstehen, wie Abschn. XXXII. 2. 1. gezeigt ist, von einem Mangel an Reizbarkeit, nicht von Uebermaaß derselben. Daher ist bey kaltem Wetter die Verdauung stärker, und auch die Menge der Perspiration. Zu diesen Zwecken muß die Anbringung der Kälte nicht zu lange dauern. Denn wenn man einen ganzen Tag im kalten Wetter reitet, und die Füße lange Zeit zu kalt sind, so wird die Verdauung geschwächt, und es entsteht Cardialgie.

4) Ist die Verminderung der äußern Wärme zu groß, entsteht sie zu schnell, oder dauert sie zu lange, so wird entweder der Torpor des Systems so groß, daß das Thier zu leben aufhört, oder es erfolgt eine so große Heftigkeit der Bewegungen, oder ein Orgasmus der Gefäße darauf, daß dadurch Fieber oder Entzündung hervorgebracht wird. Am häufigsten geschieht dieses, wenn der Körper vorher auf einige Zeit durch Bewegung, warme Zimmer, Zorn oder Unmäßigkeit erhitzt gewesen ist. Daher entstehen Erkältungen in freyer Luft, wenn man nach heftiger Bewegung in derselben ausruht, oder kaltes Waßer trinkt. S. Classe I. 2. 2. 1.

Fleißiges Eintauchen in die Kälte stärkt die Constitution oder härtet sie ab, welches sie dadurch bewirkt, indem sie den Körper daran gewöhnt, eine Verminderung der Wärme auf seiner Oberfläche zu ertragen, ohne dadurch in einen so ausgedehnten Torpor oder Ruhe, vermittelst der Sympathie der Hautgefäße, mit dem System der Gefä-

ße der Drüsen und der Lungen, versezt zu werden; wie diejenigen erfahren, die sich öfters eines kalten Bades bedienen. Zu Anfang verspühren sie, so wie sie in das Bad steigen, heftige Kurzathmigkeit und Herzklopfen, durch die Gewohnheit von wenigen Wochen sind sie im Stande, diese Verminderung der Wärme zu ertragen, ohne daß sie große Beschwerden verspühren; denn die Willenskraft hat einigen Einfluß auf die Muskeln, die zur Respiration dienen, und durch ihre Gegenwirkung verhindert sie nach und nach die Kurzathmigkeit, und vermindert die Association der Lungengefäße mit denen der Haut. Auf diese Art, obgleich dieselbe Menge Wärme noch immer der Haut entzogen wird, folgt dennoch der allgemeine Torpor der Gefäße der Lungen und der inneren Drüsen nicht darauf. Daher wird während dem Eintauchen in die Kälte, weniger sensorielle Kraft angehäuft, und folglich entsteht weniger vermehrte Thätigkeit bey dem Austritt aus dem Bade. Daher hält man solche Leute für abgehärtet, und sie ertragen die gewöhnlichen Abwechselungen der atmosphärischen Temperatur ohne Beschwerde. Siehe Abschnitt XXXII. 3. 2.

IV. Aderlaß hat einen gerechten Anspruch in die Classe der torpentium, in Fällen von Fiebern mit arterieller Stärke, die man aus der Volligkeit und Härte des Pulses erkennt, gesezt zu werden. In diesem Falle wird durch die Anwendung derselben, die Hitze verringert, alle übermäßigen Absonderungen, z. B. von Galle oder von Schweiß, werden gemindert, und in den Blutgefäßen entsteht Raum zur Absorption milder Flüssigkeiten;

also auch die Absorption neuer Gefäße, oder extravasirter Flüssigkeiten, welche ein Product der Entzündung sind, wird befördert. Daher ist das Aderlaß eigentlich in die Classe der Sorbentium gesezt, da es, wie andere Ausleerungen, die allgemeine Absorption befördert, Blutflüsse mindert und diejenigen Schmerzen heilt, welche von zu großer Thätigkeit der absondernden Gefäße entstehen, oder von einem Torpor der absorbirenden. Ich bin mehr als einmal Zeuge gewesen, wie das nervöse Kopfweh plötzlich einem Aderlasse gewichen ist, obgleich der Kranke schon erschöpft, blaß und schwach war; und von dem Nutzen desselben, bey Zuckungen und Wahnsinn, der Kranke mogte stark oder schwach seyn, welche Krankheiten Folgen nervöser Schmerzen sind; wie langdauernde schwächende Blutflüsse aus der Mutter dadurch gestillt wurden, wenn andere Mittel fruchtlos versucht waren. Bey inflamatorischen Schmerzen und inflamatorischen Blutflüssen, nimmt jedermann seine Zuflucht zu demselben, da es das einzige und sicherste Heilmittel ist.

Geht der Blutumlauf zu schnell vor sich, wie in inflammatorischen Fiebern, so hemmen diejenigen Mittel, welche die Bewegungen in irgend einem Theile des Systems umkehren, die Bewegungen in andern Theilen, die mit jenen associirt sind. Kleine Dosen von Brechweinstein und von Ipecacuanha, und große Dosen Salpeter, indem sie Uebelkeit hervorbringen, vermindern daher die Heftigkeit des Blutumlaufs, und sind daher in inflammatorischen Krankheiten von großem Nutzen. Es muß hinzugefügt werden, daß wenn Salpeter

in Pulver niedergeschluckt wird, oder gleich nach seiner Auflösung, so trägt doch die Kälte, welche er erzeugt, dazu bey, den Blutumlauf zu vermindern, eben so wie Eiswasser oder die äußere Anwendung der kalten Luft.

V. Das Einathmen einer Luft, die mit einer größern Menge Azote vermischt ist, als in der gewöhnlichen Atmosphäre gefunden wird, oder von Luft, die mit Wasserstoff vermischt ist, oder mit kohlengesäuertem Gas, so daß die Menge des Sauerstoffs geringer als gewöhnlich ist, könnte in Fällen von Entzündung wahrscheinlich mit großem Nutzen angewandt werden. Bey Schwindsuchten könnte dieses Mittel wohl am schicklichsten und kräftigsten so angewandt werden, wenn sich der Schwindsüchtige Tag und Nacht in einer Bierbrauerey aufhielte, wo eine Menge Bier in ofnen Gefäßen beständig gährt, oder in einer großen Manufactur von Wein aus Rosinen oder aus Zucker.

Aeußerlich kann die Anwendung des kohlengesäuerten Gas statt der atmosphärischen Luft bey Krebs und andern Geschwüren, die Ausbreitung derselben verhüten, indem sie die Vereinigung des Sauerstoffs mit dem Eiter, wodurch ein neues ansteckendes thierisches Gift hervorgebracht wird, verhindert.

III. Catalogus der Torpentium.

1) Aderlaß. Arteriotomie.

2) Kaltes Wasser, kalte Luft, Respiration einer Luft mit weniger Sauerstoff.

3) Vegetabilische Schleime.

a) Saamen — Gerste, Hafer, Reis, junge Erbsen, Leinsaamen, Gurken, Melonen, u. s. w.

b) Gummi — arabisches Gummi, Tragacanth, Senegal von Kirschbäumen.

c) Wurzeln. Rüben, Kartoffeln, Althea, Orchis, Schneeklöckchen.

d) Kräuter. Spinnat, Brocoli, Bingelkraut. Mercurialis pereanis.

4) Vegetabilische Säuren. Citronen, Orangen, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Äpfel, Trauben, u. s. w.

5) Thierischer Schleim. Hirschhorngallerte, Kalbfleischbrühe, Wasser von jungen Hühnern, Oel? Fett? Rohm?

6) Mineralische Säuren von Vitriol, Salpeter, Seesalz.

7) Schwingen. Finsterniß.

8) Invertentia in kleinen Dosen, Salpeter, Brechweinstein, Ipecacuanha bis zum Uebelwerden gegeben.

9) Säure brechende Mittel — Seife, Zinn, Laugensalze, Erden.

10) Mittel, welche die Gährung verhindern. Vitriolsäure.

11) Mittel gegen die Würmer. Indianische Bohnen, (Dolichos pruriens) Zinn, Eisen, Amalgama, Tobacksdampf.

12) Steinabtreibende Mittel. Seifensiederlauge, Kalkwasser, fixe Luft.

13) Aeußerlich warmes Bad und Breyumschläge, Oel, Fett, Wachs, Pflaster, geölte Seide, kohlengesäuertes Gas auf Krebs und andere Geschwüre.

Zusatz.

Unfähigkeit die Blase auszuleeren.

Zu Ende von Classe III. 2. 1. 6. bey Paralysis vesicae usinariae zu setzen.

Eine Unfähigkeit die Blase auszuleeren, kömmt oft bey ältlichen Männern vor, und ist oft tödtlich. Dieselbe entsteht oft, wenn man es zu lange aufgehalten hat, Wasser zu lassen, wodurch die Blase so ausgedehnt ist, daß sie paralytisch wird, und nicht allein dieses, sondern der Blasenhals ist so zusammengezogen, daß er das Einbringen des Catheters verhindert. In diesem traurigen Falle ist es oft geschehen, daß die Anstrengungen den Catheter einzubringen, den Harngang durchbort haben, und man hat geglaubt, das Instrument sey in die Blase gekommen, wenn es blos in das Zellgewebe längst derselben gedrungen ist; wie ich glaube, habe ich hiervon zwey oder drey Fälle gesehen, nachher wurden die Theile so sehr entzündet, daß das Einbringen des Catheters in die Blase unmöglich war.

In dieser Lage sind die Kranken in dringender Gefahr, und einige haben gerathen, den Troikar durch den Mastdarm in die Blase zu bringen, worauf aber, wie ich glaube, immer ein unheilbares Geschwür folgt. Ein Kranker, welchen ich in dieser Lage sah, fieng nach sechs oder sieben Tagen an, einen Löffelvoll Urin zu lassen, und in einigen Tagen leerte er die Blase bis auf die Hälf-



te aus, und wurde wieder hergestellt; wie ich glaube, war er aber nachmals nie im Stande, sie völlig auszuleeren.

In dieser Lage rieth ich lezthin, zwey Pfund lebendiges Quecksilber in eine Glasröhre zu giessen, welches ein Stück von einer abgebrochenen Barometerröhre, die an dem einem Ende dünner gezogen, war, dieses Ende in die Harnröhre zu bringen, indem ich den Kranken auf den Rücken legen ließ. Ich hatte dieses Mittel vorher an einem Pferde versucht. Das Quecksilber gieng leicht durch sie, wie es vermuthet, in die Blase; als er aufrecht stand, kam es nicht wieder zurück, indem er sich aber auf die Knie sezte, und sich horizontal auf die Hände stüzte, so kam das Quecksilber sogleich wieder zurück, und daher glaubte man, daß es in die Blase gedrungen sey, da es so schnell wieder zurückkam, wenn der Blasenhals niedriger hieng, als der Grund derselben. Da aber dem ohngeachtet kein Urin auf das Quecksilber folgte, obgleich die Blase sehr stark ausgedehnt war, so war ich geneigt zu glauben, daß die Harnröhre durch die vorgängigen Versuche mit dem Catheter durchbohrt sey, und daß das Quecksilber nach der äußern Wand der Blase, in das Zellgewebe gedrungen sey.

Da die Harnröhre durch heftige Versuche, mit dem Catheter, so leicht durchbohrt wird, wenn in dieser traurigen Lage die Blase sehr ausgedehnt ist, so würde ich die Injection, von ein oder zwey Pfund Quecksilber, in die Harnröhre sehr anrathen, um durch sein Gewicht den Blasenhals zu öfnen, ehe heftigere Versuche, mit dem Catheter und Metall, oder elastischen Harze gemacht wurden.

Ende.

Stufen Gang der Kuh-Pocken.

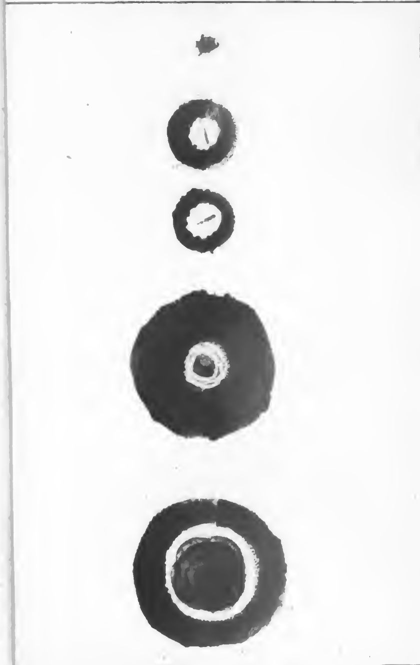


Fig. 1

2

3

4

5

